Manual de Instruções e Lista de Peças

Máquina Pespontadeira de Barra Alternada de Alta Velocidade

253C 30 50

SINGER®

® Singer é uma marca registrada da The Singer Company Limited e suas afiliadas
© 2010 Copyright The Singer Company Limited

Índice

1	Instruções de Segurança	1
1.1	Instruções Importantes de Segurança	1
1.2	Operação Segura	2
2	Descrição do Produto e Especificações da Máquina	3
2.1	Descrição do Produto	3
2.2	Especificações da Máquina	4
2.3	Especificações do Motor, Polia do Motor e Correia	4
3	Instalação e Instruções de Ajuste	5
3.1	Diagrama de Corte do Tampo da Mesa	5
3.2	Instalação do Reservatório de Óleo	6
3.3	Instalação do Cabeçote	6
3.4	Instalação da Joelheira	7
3.5	Instalação da Correia	7
3.6	Instalação do Enchedor de Bobina	8
3.7	Instalação da Tampa da Correia	8
3.8	Lubrificação	9
3.9	Instalação da Agulha	11
3.10	Enchimento de Linha na Bobina	11
3.11	Passagem de Linha pela Máquina	12
3.12	Ajuste do Comprimento do Ponto	12
3.13	Instalação da Bobina e da Caixa da Bobina	13
3.14	Passagem de Linha da Linha da Bobina	13
3.15	Ajuste do Guia da Linha da Agulha	14
3.16	Ajuste da Tensão da Linha	14
3.17	Ajuste da Pressão do Pé Calcador	15
3.18	Ajuste do Sincronismo	15
3.19	Posição de Parada da Barra da Agulha (Esquerda e Direita)	17
3.20	Comprimento do Ponto na Costura em Ângulo	17
3.21	Ajuste da Altura dos Dentes do Transporte	18
3.22	Substituição da Correia do Eixo Principal	19
3.23	Ajuste da Abertura da Caixa da Bobina	19
3.24	Sincronismo entre a Barra da Agulha e os Dentes de Transporte	20
4	Manutenção	21
4.1	Limpeza do Cabeçote	21
4.2	Lubrificação	21
4.3	Inspeção de Segurança	21
5	Resolução de Problemas	22

Índice

6	Lista de Peças	23
6.1	Componentes do Cabeçote	24
6.2	Componentes do Regulador de Tensão da Linha	26
6.3	Componentes do Eixo Principal	28
6.4	Componentes do Mecanismo de Oscilação da Barra da Agulha	30
6.5	Componentes da Barra da Agulha	32
6.6	Componentes de Controle da Barra da Agulha	34
6.7	Componentes da Regulação do Comprimento do Ponto	36
6.8	Componentes do Eixo Inferior e do Eixo Oscilante	38
6.9	Componentes da Base da Lançadeira	40
6.10	Componentes da Lubrificação	42
6.11	Acessórios	44
7	Lista de Peças Específicas	46

1 Instruções de Segurança

1.1 Instruções Importantes de Segurança

Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos. Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar a máquina. Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que seguem. Leia todas as instruções, cuide desse manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

• Antes de operar a máquina, confirme se todas as especificações relevantes de segurança estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.

• A máquina não deve ser operada sem seus dispositivos de segurança.

• A operação da máquina só deve ser conduzida por pessoas com treinamento adequado.

• Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante a operação da máquina.

• Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:

- *Passando linha pela agulha e substituindo a bobina ou o looper.*
- *Substituindo a agulha, pé calcador, chapa do tecido ou dentes.*
- *Durante a manutenção da máquina.*
- *Quando o operador não estiver trabalhando com a máquina.*

• Se houver contato do óleo lubrificante com os olhos ou a pele, lave com água gelada em abundância. Se houve ingestão, procure auxílio médico imediatamente.

• Reparos, adaptações ou manutenção só devem ser realizados por pessoas com treinamento adequado.

• Manutenção e reparo em equipamentos elétricos deve ser conduzido apenas por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danificado, a máquina deve ser parada imediatamente.

• Antes de iniciar a operação plena da máquina, um teste deve ser conduzido para se assegurar que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.

• A máquina não deve ser posicionada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultrasônica e outros.

• A máquina só deve ser operada com o cabo de força e conectores apropriados e também com aterramento adequado.

• A máquina deve ser utilizada apenas para costurar os materiais indicados no manual de instruções que acompanha a mesma, seguindo as indicações de uso.

A Singer não é responsável por qualquer dano causado por alterações não autorizadas no produto.

1.2 Operação Segura

⚠ • *Para evitar risco de choque elétrico, não abra a caixa de terminais do motor e nem toque nos componentes montados dentro da caixa de terminais.*

• *Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina sem a tampa da correia, ou qualquer outro dispositivo de segurança removido.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, mantenha os dedos, cabeça e roupas distantes do volante, correia e motor quando a máquina estiver em operação. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao deitar ou erguer o cabeçote da máquina.*

• *Para evitar algum tipo de acidente em função de uma partida abrupta da máquina, desligue-a sempre que for deitá-la ou remova a tampa da correia e a correia.*

• *Se a sua máquina é equipada com um servo-motor, ela não produz ruído enquanto não está sendo acionada. Para evitar um possível acidente em função de uma partida inesperada, assegure-se que a máquina seja desligada.*

• *Para evitar risco de choque elétrico, nunca opere a máquina sem o aterramento adequado.*

⚠ • *Para minimizar o risco de acidentes ou danos nos componentes elétricos causados por uma descarga elétrica, desligue a máquina antes de (des)conectá-la da tomada.*

• *Limpe a máquina periodicamente.*

2 Descrição do Produto e Especificações da Máquina

2.1 Descrição do Produto

Pespontadeira de Barra Alternada de Alta Velocidade

2.2 Especificações da Máquina

Tabela 1 – Especificação da Máquina

Modelo	Aplicação	Velocidade Máxima [rpm]	Comprimento do Ponto [mm]	Curso da Barra da Agulha [mm]	Altura do Pé Calcador Manual / Joelheira [mm]	Agulha	Tipo da Lançadeira	Tipo da alavanca do estica fio	Sistema de Ajuste do Ponto	Lubrificação	Óleo Lubrificante	Bitola [mm]
253C-30	Materiais leves a médios	3.500	4.0	32.0	7,0 / 13,0	1955-01 #14	Lançadeira vertical padrão	Alavanca de deslizamento	Seletor (dial) de ajuste	Lubrificação automática	Óleo Singer	6,4 (Opcional: 3.2, 4.8, 8.0, 9.5, 12.7)
253C-50	Materiais médios a pesados	3.000	7.0			1955-01 #21	Lançadeira vertical grande					

2.3 Especificações do Motor, Polia do Motor e Correia

- Motor de fricção ½ HP (400W) 2 pólos (alta velocidade)
- Correia tipo M

Tabela 2 – Velocidade da Máquina vs. Diâmetro da Polia do Motor

Velocidad de la máquina [rpm]	Diámetro de la polea [mm]	
	50 Hz	**60 Hz**
3.500	105	90
3.000	90	75
2.500	75	65

3.1 Diagrama de Corte do Tampo da Mesa

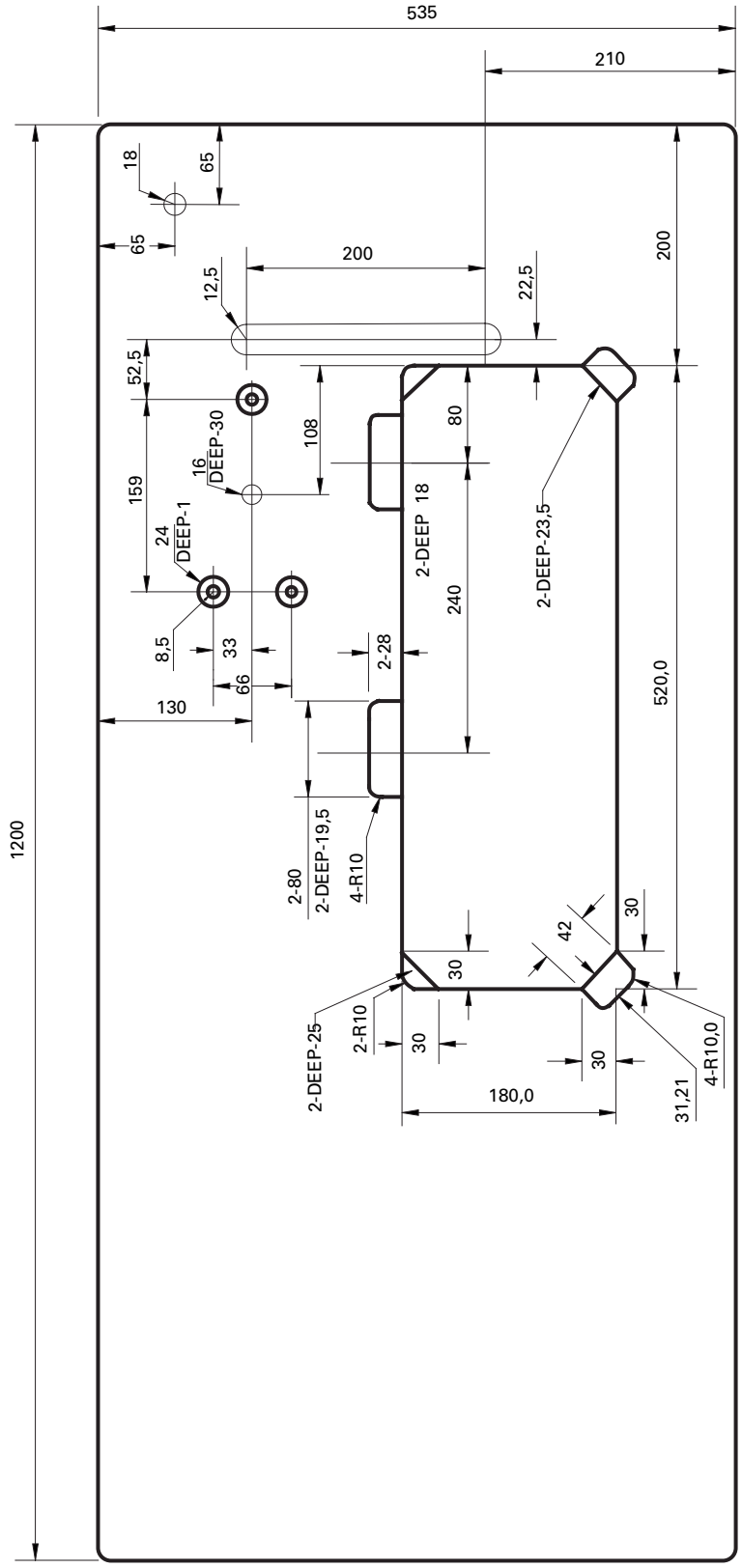


Figura 1

3.2 Instalação do Reservatório de Óleo

Instale os quarto amortecedores do cabeçote e a barra da joelheira no reservatório de óleo.

O reservatório de óleo deve ser assentado nos quatro cantos da abertura da mesa da máquina.

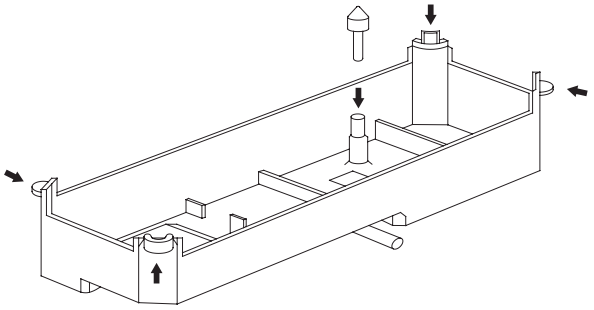


Figura 2

3.3 Instalação do Cabeçote

*Fixe as borrachas da dobradiça **'1'** na ranhura da mesa utilizando dois pregos **'2'**.*

*Encaixe as duas dobradiças **'3'** no furo da base do cabeçote e encaixe-o na borracha **'1'** da mesa.*

*Instale o pino de apoio do cabeçote **'4'** no furo da mesa.*

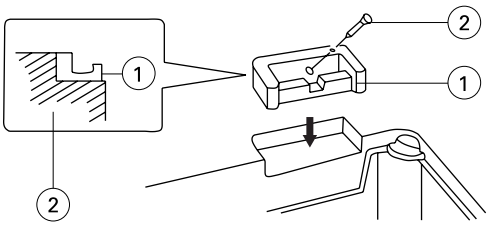


Figura 3

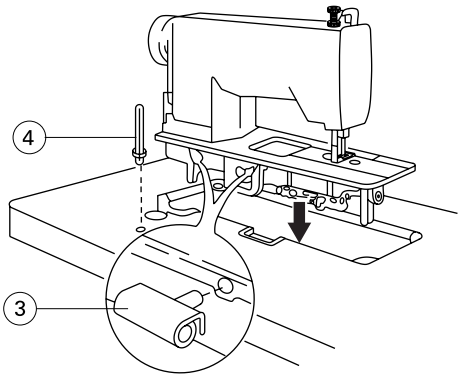


Figura 4

3.4 Instalação da Joelheira

*Os componentes da joelheira **'1'** devem ser encaixados na barra da joelheira **'2'** no reservatório de óleo.*

Aperte os parafusos adequadamente.

*A altura do pé calcador pode chegar a até 13.0 mm com o devido ajuste dos parafusos **'3'** e **'5'** e com o aperto adequado das porcas **'4'** e **'6'**.*

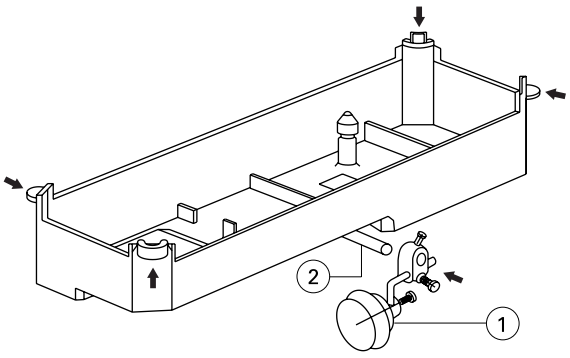


Figura 5

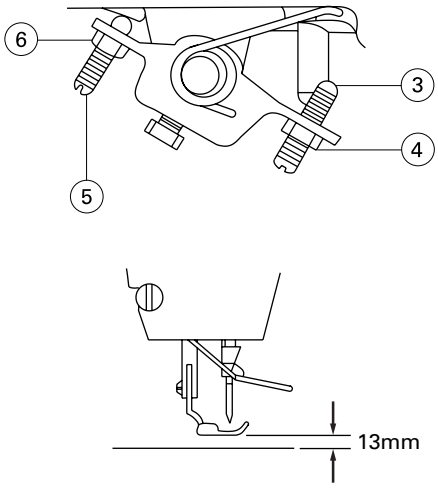


Figura 6

3.5 Instalação da Correia

*Conecte o volante da máquina à polia do motor com a correia **'1'**.*

*Ajuste a tensão da correia através da porca **'2'** do motor, até que a mesma fique com uma folga de 10 a 20 mm para dentro quando pressionada no meio a correia.*

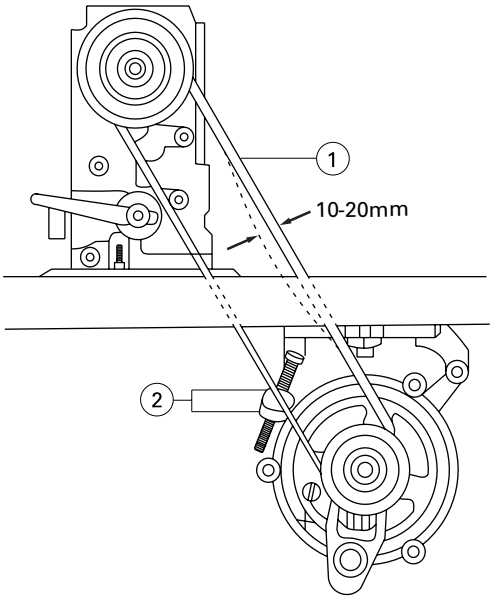


Figura 7

3.6 Instalação do Enchedor de Bobina

*Empurre o braço de pressão **'1'** até que o mesmo pare.*

*O volante do enchedor de bobina **'2'** deve pressionar a correia **'3'** em aproximadamente 5.0mm e o enchedor de bobina **'4'** deve ser montado de forma a ficar paralelo à abertura da correia e afixado com os parafusos **'5'**.*

*Após o braço de pressão **'1'** retornar à sua posição de parada, deve haver um espaço de cerca de 8,0mm entre o volante **'2'** e a correia **'3'**.*

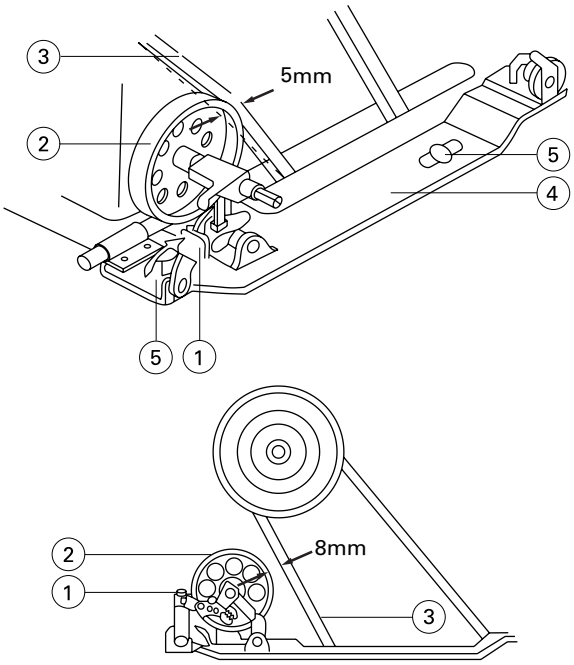


Figura 8

3.7 Instalação da Tampa da Correia

Instale a tampa da correia conforme a Figura 9 utilizando os parafusos fornecidos com a máquina.

Cuidado

Para sua segurança, a tampa da correia deve estar sempre instalada. As partes esquerda e direita do enchedor de bobina devem ficar paralelos ao rasgo do tampo para a passagem da correia.

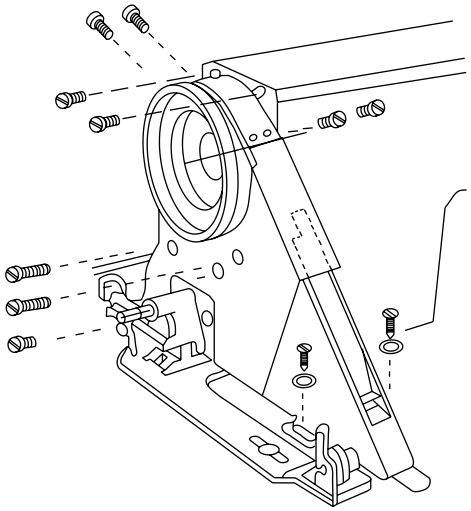


Figura 9

3.8
Lubrificação

*Antes de acionar a máquina, encha o reservatório de óleo da máquina até a marca **'H'**, conforme a Figura 10*

*Quando o nível de óleo estiver abaixo da marca **'L'**, complete com o óleo especificado neste manual.*

Utilize apenas óleo Singer.

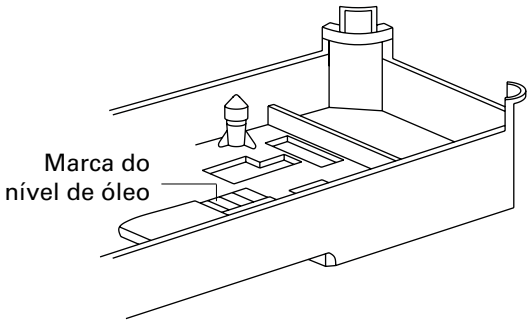


Figura 10

Ao utilizar a máquina pela primeira vez ou após um longo tempo sem uso, aplique algumas gotas de óleo nos pontos apontados pelas setas nas Figuras 11 e 12.

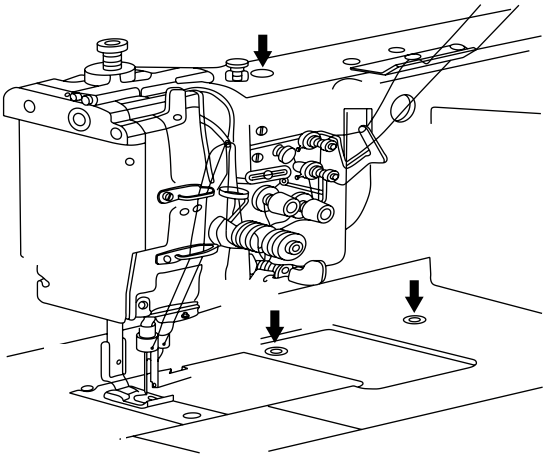
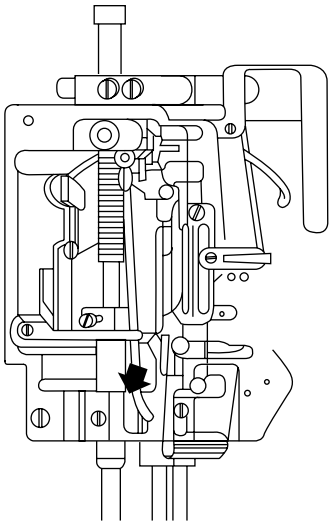


Figura 11



2 ou 3 gotas de óleo

Figura 12

3.8
Lubrificação

*Verifique o fluxo de óleo durante a operação através do visor de óleo **'1'** no braço da máquina, conforme mostrado na Figura 13.*

*Ajuste o fluxo de óleo fornecido para a alavanca do estica fio e os mecanismos da lançadeira girando os parafusos **'2'** e **'3'** indicados nas Figuras 13 e 14 respectivamente.*

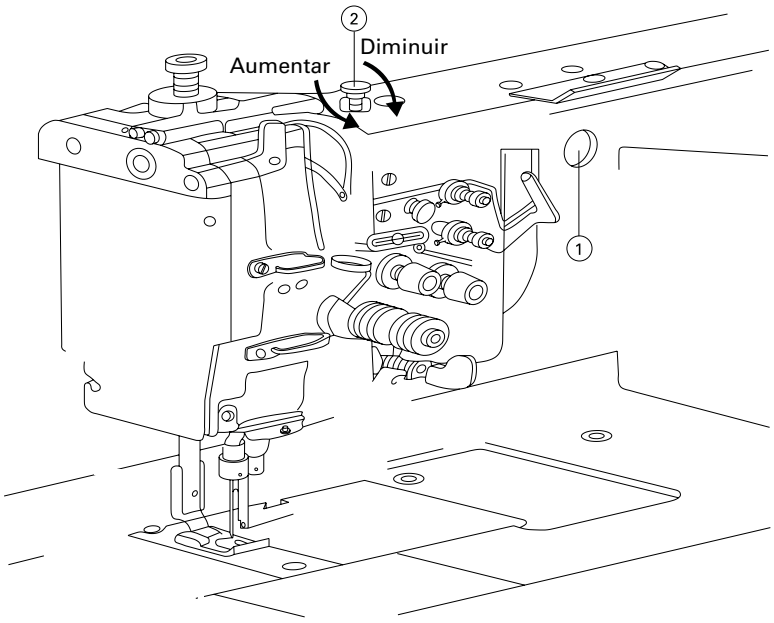


Figura 13

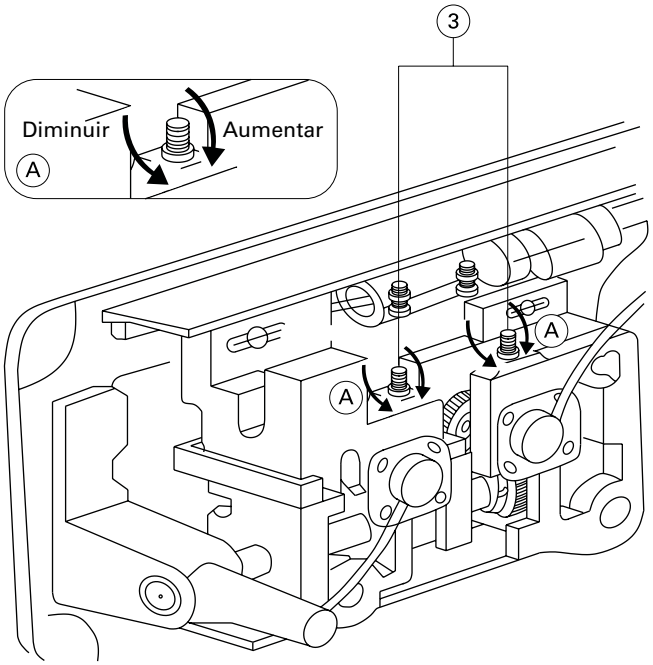


Figura 14

3.9
Instalação da Agulha

Cuidado

Selecione o tamanho apropriado de agulha de acordo com o tecido e a linha usada. Desligue a máquina antes de manusear a área da agulha.

Gire o volante para mover a barra da agulha para a sua posição mais alta.

*Solte o parafuso **'2'** e segure a agulha **'1'** para que os recortes **'A'** fiquem opostos um ao outro.*

Introduza a agulha até o seu limite superior.

*Aperte firmemente o parafuso **'2'**.*

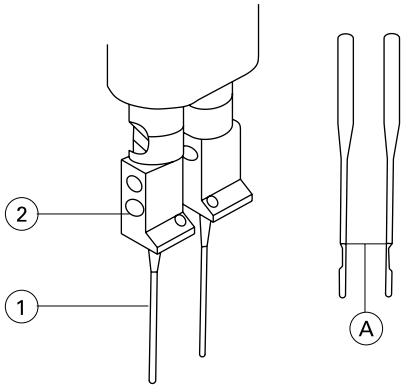


Figura 15

3.10
Enchimento de Linha na Bobina

Cuidado

Mantenha o pé calcador levantado durante o enchimento da bobina.

*A tensão da linha da bobina para poliéster e nylon precisa estar a mais folgado possível através do ajuste do parafuso de tensão **'1'**.*

*Caso o enchimento da bobina esteja desigual, ajuste a posição através do guia linha **'2'**.*

*O parafuso de ajuste **'3'** ajusta a quantidade de linha na bobina.*

*• Para aumentar a quantidade, afrouxe o parafuso **'3'**.*

*• Para diminuir a quantidade, aperte o parafuso **'3'**.*

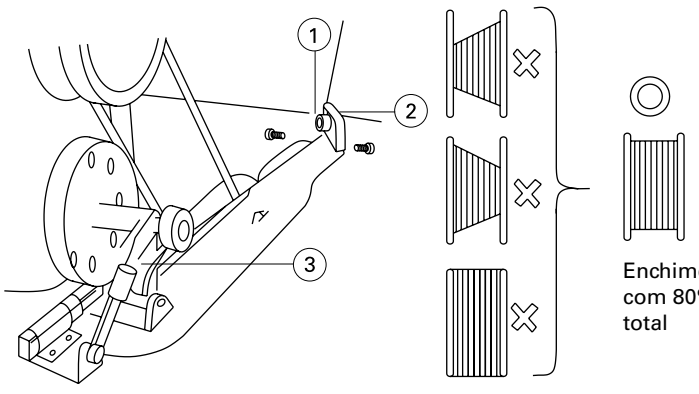


Figura 16

3.11 Passagem de Linha pela Máquina

Cuidado

Desligue a máquina antes de passar a Ao passar linha na máquina, a barra da agulha deve estar em sua posição mais alta.

Nota

*Aperte o botão **'1'** para que o disco de tensão da linha da agulha possa ser aberto e puxado facilmente.*

Passe a linha na ordem mostrada na figura que segue. Deixe cerca de 4 cm de linha após passar pela agulha para iniciar a operação.

- *Linha da agulha esquerda: Pontos L1 a L14.*
- *Linha da agulha direita: Pontos R1 a R14.*

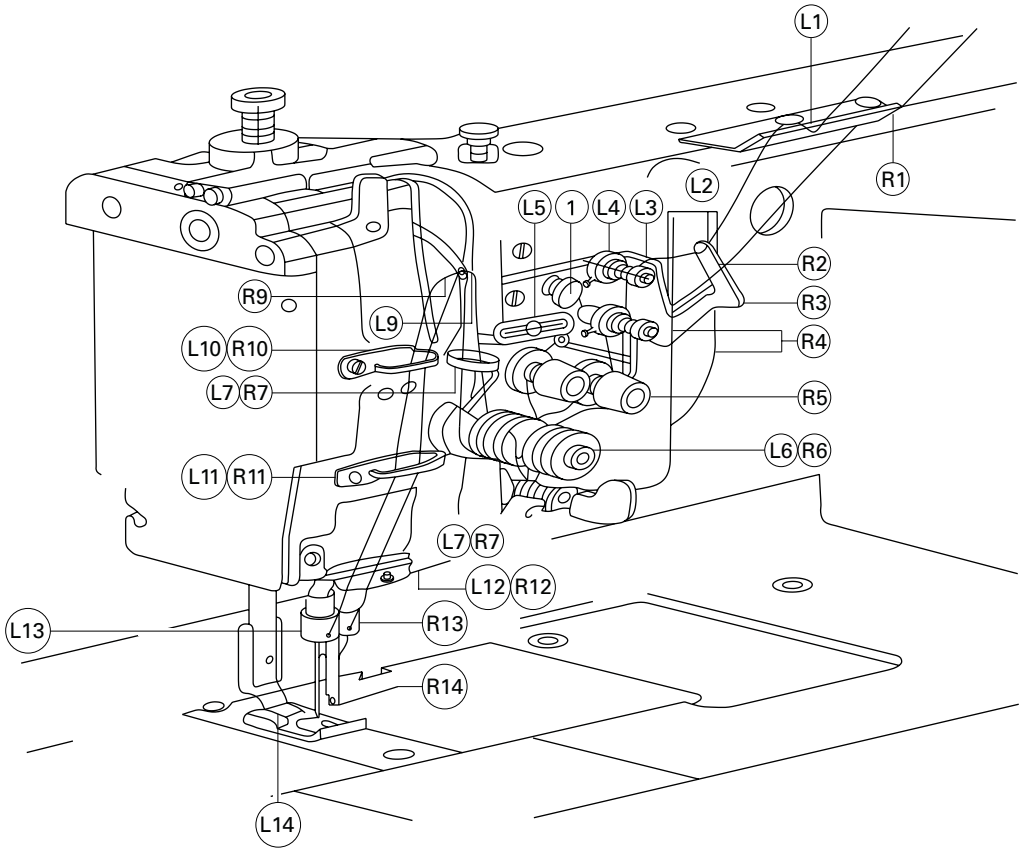


Figura 17

3.12 Ajuste do Comprimento do Ponto

*Quando quiser diminuir o comprimento do ponto, gire o seletor **'1'** e ao mesmo tempo pressione a alavanca de retrocesso **'2'** para baixo .*

A indicação do seletor é em milímetros.

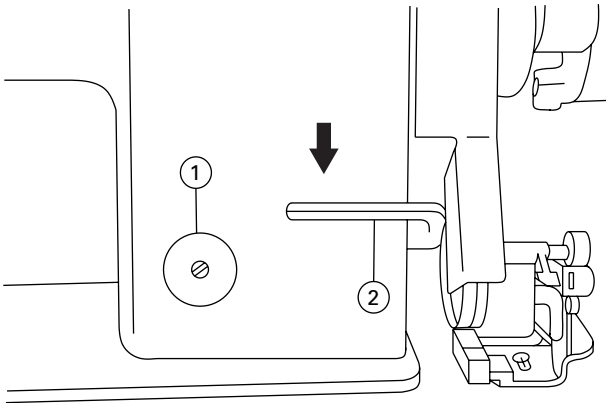


Figura 18

3.13
Instalação da Bobina e da Caixa da Bobina

*Puxe a ponta da linha **'A'** para fora da bobina.*

Segure a bobina e a coloque dentro da caixa da bobina.

*Passe a linha na caixa da bobina seguindo os passos de **'1'** a **'5'**.*

*Coloque a caixa da bobina dentro da lançadeira e feche a trava **'6'**.*

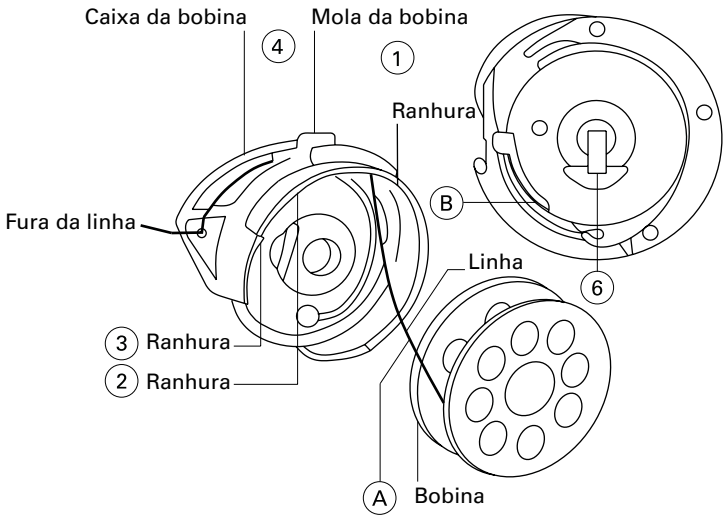


Figura 19

3.14
Passagem de Linha da Linha da Bobina

A ponta de ambas as linhas da bobina devem ser mantidas sobre a base da mesa, como mostrado na Figura 20

Segure as linhas das duas agulhas com a mão esquerda e gire o volante com a mão esquerda até que as linhas da bobina sejam laçadas. Ambas as linhas da bobina e da agulha ficam voltadas para trás. Mantenha-as sobre o pé calcador.

Cuidado

Desligue a máquina antes de passar a linha da bobina.

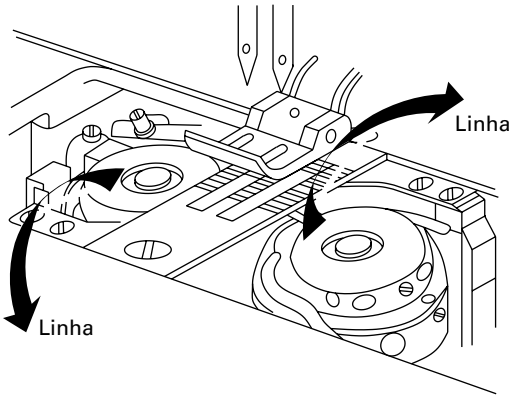


Figura 20

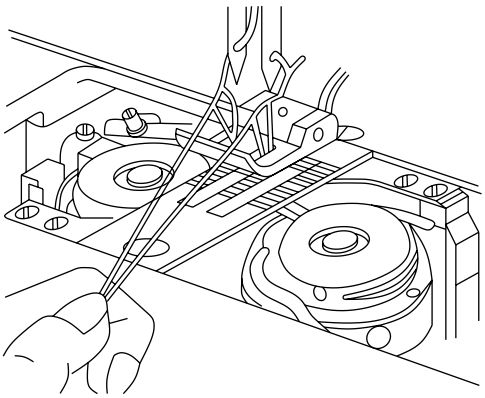
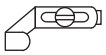


Figura 21

3.15 Ajuste do Guia da Linha da Agulha

Para ajustar a posição do guia da linha da agulha da Figura 22, siga as informações da Tabela 3.

Tabela 3 – Ajuste do Guia da Linha da Agulha

Posição do guia da linha	Esquerda	Centro 	Direita
Material	Mais pesado	Padrão	Mais leve
Fornecimento de linha da agulha	Mais	Padrão	Less

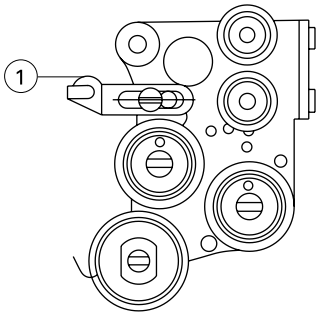


Figura 22

3.16 Ajuste da Tensão da Linha

Tensão da Linha da Agulha (Figura 23)

*Gire o botão de ajuste da tensão da linha da agulha **'1'** para chegar ao ajuste correto.*

***A:** Ajuste correto.*

***B:** Gire no sentido horário para apertar.*

***C:** Gire no sentido anti-horário para soltar.*

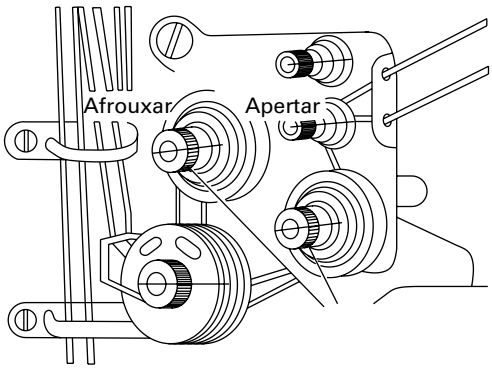


Figura 23

Tensão da Linha da Bobina (Figura 24)

*Gire o parafuso de ajuste de tensão da linha da bobina **'2'** para chegar ao ajuste correto.*

***A:** Ajuste correto.*

***B:** Gire no sentido anti-horário para soltar.*

***C:** Gire no sentido horário para apertar.*

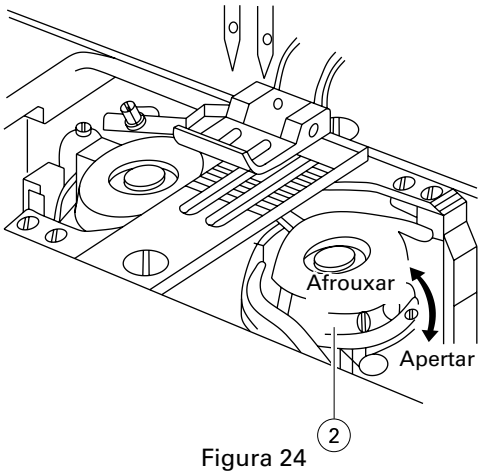
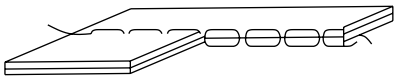


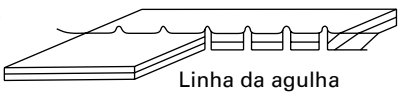
Figura 24

A ○



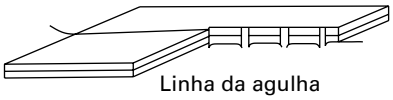
Tensão balanceada

B ×



Linha da agulha aperatada ou linha da agulha solta

C ×



Linha da agulha solta ou linha da agulha apertada

3.17 Ajuste da Pressão do Pé Calcador

*Gire o parafuso de ajuste **'1'** para regular a pressão.*

A pressão deve ser o suficiente para possibilitar a formação adequada dos pontos.

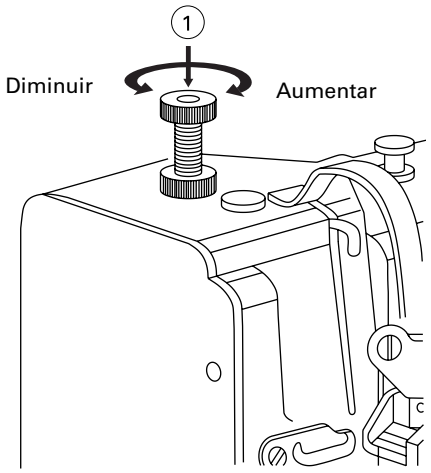


Figura 25

3.18 Ajuste do Sincronismo

Ajuste do comprimento do ponto através do seletor de ajuste conforme mostrado na Tabela 4.

*Quando a agulha for levantada até a posição **'A'** a partir do ponto mais baixo, conforme mostrado na Figura 26, os seguintes ajustes devem ser feitos:*

- *A ponta da lançadeira deve ficar entre 1.0 e 1.6mm acima do olho da agulha.*
- *A ponta da lançadeira deve ficar alinhada com o centro da agulha.*
- *A distância entre a ponta da lançadeira e o centro da agulha deve ser de 0,05mm.*

Tabela 4 – Ajuste do Sincronismo

Modelo da Máquina	253C-30	253C-50
Comprimento do ponto [mm]	3.0	4.5
Posição da agulha *'A'* [mm]	2.2 mm	2.4 mm

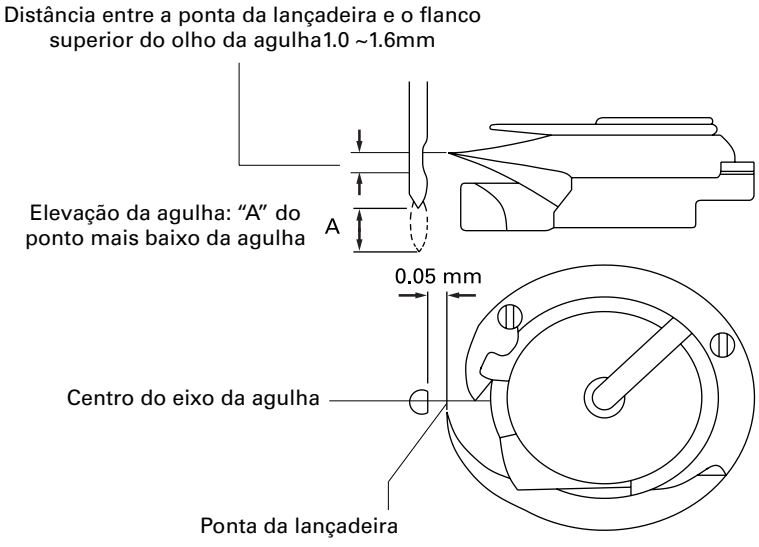


Figura 26

3.18
Ajuste do Sincronismo

Nota

*Durante o ajuste, não desafrouxe excessivamente os parafusos **'4'** e sempre mantenha acopladas as engrenagens do eixo da lançadeira e do eixo inferior.*

Ajuste da Lançadeira (Figura 27)

*Deite o cabeçote para trás e desafrouxe os parafusos da engrenagem do eixo da lançadeira **'1'**.*

*Gire o volante da máquina até que a agulha seja erguida a uma altura **'A'** do seu ponto mais baixo (Figura 26).*

Gire as lançadeiras até que suas pontas estejam alinhadas com o centro da agulha.

*Desafrouxe os parafusos **'2'**, **'3'** e **'4'** e mova o mecanismo para a direita ou esquerda até que a distância entre a ponta da lançadeira e a agulha é de 0,05mm.*

Aperte todos os parafusos na seguinte ordem:

- *Aperte os parafusos **'4'** enquanto a engrenagem do eixo inferior é empurrada contra o mecanismo do gancho.*
- *Depois de verificada a distância entre a lançadeira e a agulha, aperte os parafusos **'2'**.*
- *Aperte então os parafusos **'3'**.*

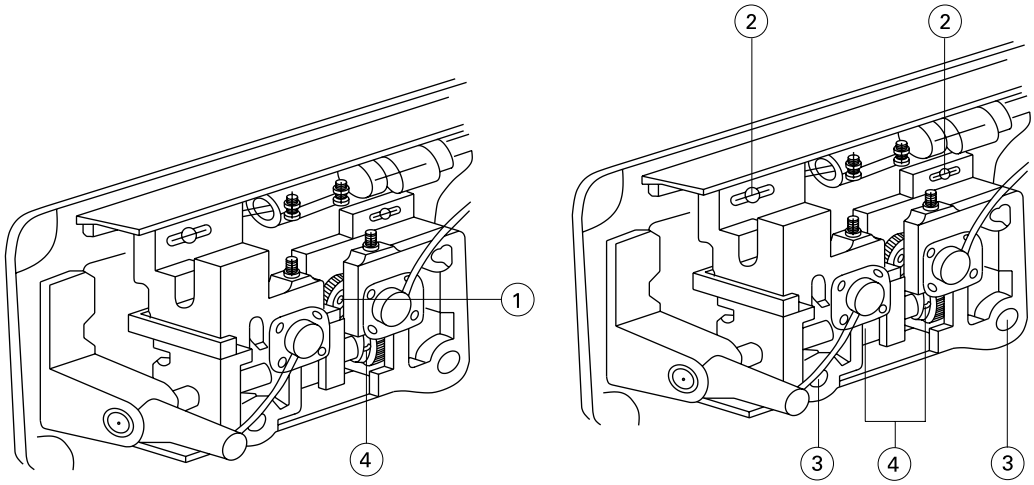


Figura 27

Ajuste da Relação entre a Agulha e a Lançadeira (Figura 28)

Caso esta relação esteja diferente da distância mencionada anteriormente, o procedimento de ajuste é o seguinte:

*Desafrouxe o parafuso **'A'** e gire o engate da agulha **'B'** em uma rotação (ajuste em 0,6mm).*

*O ajuste também pode ser feito removendo o parafuso **'C'** do engate **'B'** e girando o parafuso posicionador **'D'** em meia rotação (ajuste em 0,3mm).*

*A marca do engate **'B'** deve estar posicionada à esquerda. Aperte os parafusos **'C'** e **'A'**.*

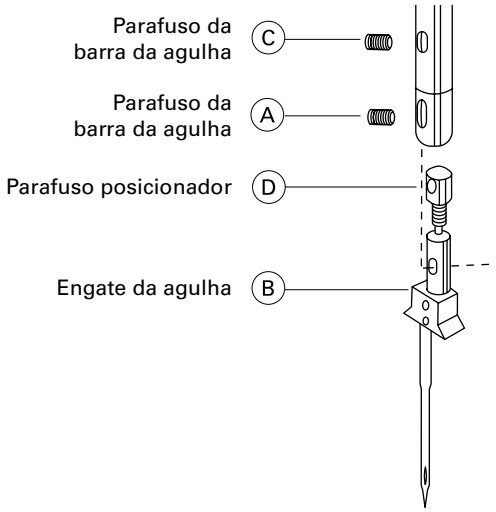


Figura 28

3.19 Posição de Parada da Barra da Agulha (Esquerda e Direita)

*Para desacoplar a agulha da esquerda, mova a alavanca **'1'** para a posição **'L'**.*

*Para desacoplar a agulha da direita, mova a alavanca **'1'** para a posição **'R'**.*

*Para retornar à operação com as duas agulhas, pressione a alavanca **'1'**, para que a alavanca **'1'** retorne à posição **'O'**.*

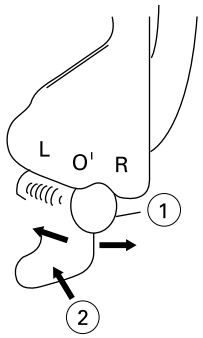


Figura 29

3.20 Comprimento do Ponto na Costura em Ângulo

Para realizar costuras em ângulos com precisão, o comprimento do ponto pode ser determinado de acordo com a tabela de número de pontos (para bitola de ¼") conforme a Tabela 5. Entretanto verifique se o comprimento do ponto informado realmente se adéqua a sua necessidade.

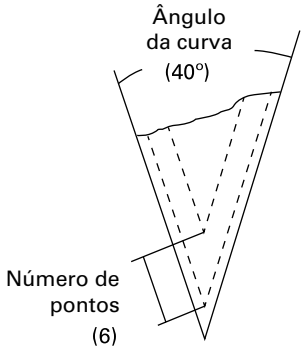


Figura 30

Exemplo:

Para fazer uma costura com um ângulo de 40° utilizando uma bitola de ¼" com um comprimento de ponto de 2,9mm, o número de pontos a serem costurados deve ser obtido da seguinte forma:

Referindo-se à tabela na linha 40° e procurando pelo comprimento de ponto "2,9" na tabela, você o encontra na coluna 6, que representa o número de pontos.

Tabela 5 – Conversão entre Ângulo e Número de Pontos (Bitola ¼")

		Número de Pontos						
		2	3	4	5	6	7	8
Ângulo	30°	-	-	-	4.8	4.0	3.7	3.0
	40°	-	-	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2
	50°	-	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7
	60°	5.5	3.7	2.8	2.2	1.9	1.6	-
	70°	4.6	3.0	2.3	1.8	1.5	-	-
	80°	3.8	2.5	1.9	1.5	1.3	-	-
	90°	3.2	2.1	1.6	1.3	-	-	-
	100°	2.7	1.8	1.3	-	-	-	-
	110°	2.2	1.5	-	-	-	-	-
	120°	1.8	1.2	-	-	-	-	-
	130°	1.5	-	-	-	-	-	-
	140°	1.1	-	-	-	-	-	-

3.21
Ajuste da Altura dos Dentes do Transporte

Nota

A altura de ajuste de fábrica dos dentes é de 1,0 mm.

A altura dos dentes do transporte e a pressão do pé calcador devem estar ajustadas conforme as seguintes condições:

Se os dentes estão altos demais ou a pressão do pé calcador é grande, o tecido poderá ser danificado

Se os dentes estão baixos demais ou a pressão do pé calcador é pequena, o comprimento do ponto poderá ficar desigual.

A altura dos dentes deve ser ajustada da seguinte forma:

- *Para tecidos leves: cerca de 0.8 mm da chapa da agulha.*
- *Para tecidos médios: cerca de 1.0 mm da chapa da agulha.*
- *Para tecidos pesados: cerca de 1.2 mm da chapa da agulha.*

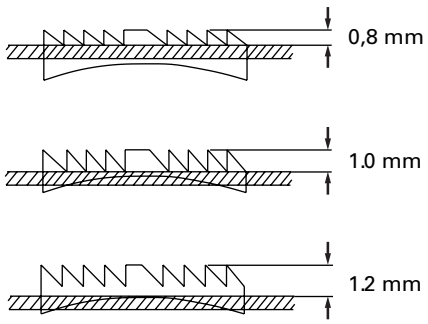


Figura 31

Procedimento de Ajuste (Figura 32)

Deixe a máquina sobre o seu pino de apoio.

Gire o volante com a mão até que os dentes estejam em sua posição mais alta.

*Desafrouxe o parafuso **'1'** da barra dos dentes.*

*Mova verticalmente a barra **'2'** para ajustar à altura adequada.*

*Após o ajuste, aperte adequadamente o parafuso **'1'**.*

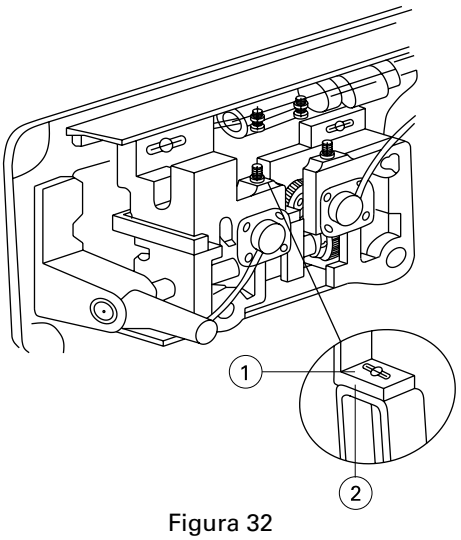


Figura 32

3.22
Substituição da Correia do Eixo Principal

Cuidado

Desligue a máquina antes de substituir a correia.

Gire o volante até que o estica-fio esteja na posição mais alta.

*Deite a máquina para trás. A seta da engrenagem **'2'** deve estar alinhada com a marca do rolamento do eixo da lançadeira **'3'**.*

*Se a marca de sincronismo **'2'** não estiver alinhada com a marca **'3'**, remova a correia de conexão do eixo **'1'** e reajuste o sincronismo.*

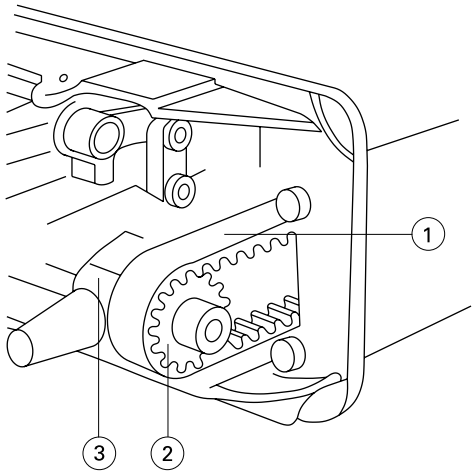


Figura 33

3.23
Ajuste da Abertura da Caixa da Bobina

*Gire o volante até que a o suporte de abertura da caixa da bobina **'3'** seja totalmente sacada da sua posição de trabalho.*

*A distância entre a posição **'A'** e a abertura da caixa de bobina **'1'** deve ser de aproximadamente 0,2 mm.*

*Se a distância estiver incorreta, solte o parafuso **'2'** e reajuste a distância.*

Aproximadamente 0.2mm

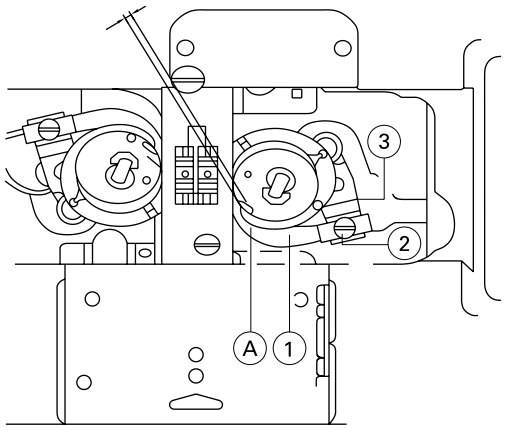


Figura 34

3.24

Sincronismo entre a Barra da Agulha e os Dentes de Transporte

Ajuste o comprimento do ponto para "0" através do seletor de ajuste.

Deite a máquina para trás.

*Solte os parafusos **'A'** e **'B'**.*

Ajuste a agulha para a sua posição mais baixa.

*Ajuste a distância entre a barra de pressão e a barra da agulha para cerca de 13,5 mm e tente apertar os parafusos **'A'** e **'B'**.*

Verifique se a manivela direita do eixo de alimentação está conectada à junta no ângulo correto, conforme mostrado na Figura 36.

*Se a junção não estiver correta, remova a tampa traseira, solte o parafuso **'C'** e mova haste de oscilação da barra da agulha na direção da seta para ajuste.*

*Após o ajuste, aperte adequadamente os parafusos **'A'**, **'B'** e **'C'**.*

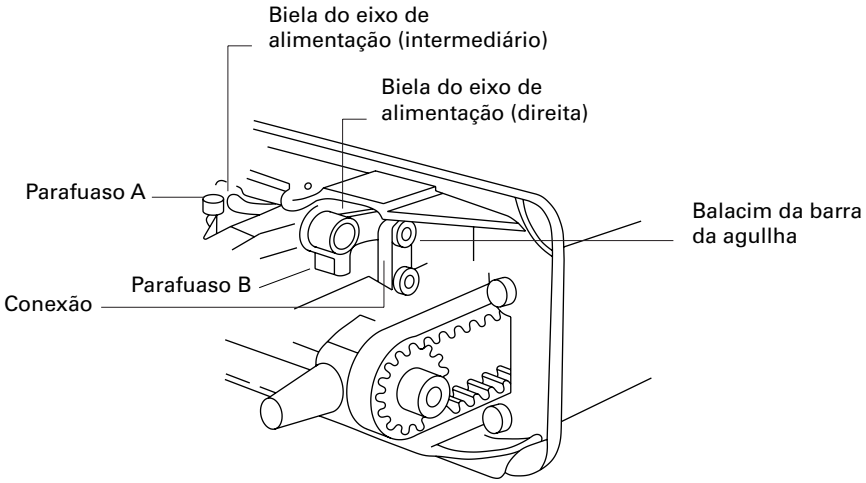


Figura 35

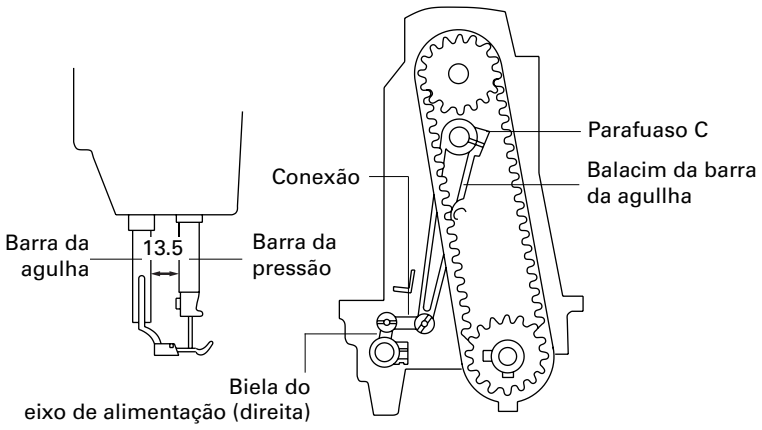


Figura 36

4 Manutenção

4.1 Limpeza do Cabeçote

Limpe o cabeçote periodicamente com um pano macio e seco para retirar o excesso de poeira do cabeçote. Não utilize nenhum tipo de solvente para limpar a superfície.

4.2 Lubrificação

Se a máquina estiver ociosa por um longo período, lubrifique a máquina conforme instruído no tópico *3.8**.*

4.3 Inspeção de Segurança

Verifique periodicamente se todos os dispositivos de segurança estão devidamente instalados e ajustados.

Verifique se todos os parafusos de fixação e suporte do cabeçote estão devidamente apertados.

Verifique se a correia não está excessivamente desgastada e se está com a tensão adequada.

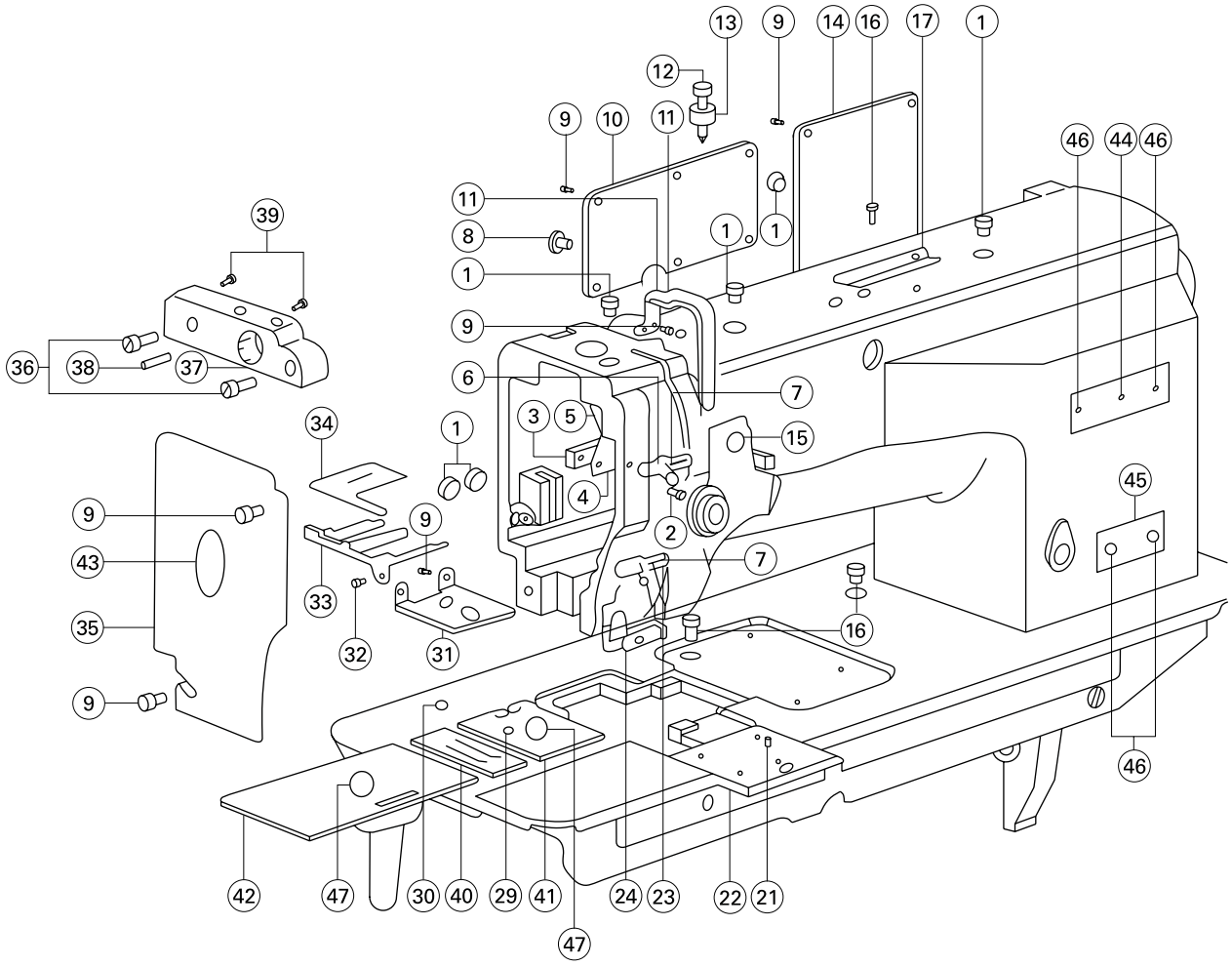
Verifique se não há sobreaquecimento do motor e se o cabo e o conector de força não estão danificados.

5 Resolução de Problemas

Problema	Possíveis Causas	Soluções Possíveis
Quebra de agulha	**1.** *Agulha está instalada de forma incorreta*	**1.** *Instale a agulha corretamente*
	2. *Tipo ou tamanho incorreto da agulha*	**2.** *Utilize agulha correta para o tecido e a linha*
	3. *Agulha está dobrada*	**3.** *Troque a agulha*
	4. *Relação com a lançadeira errada*	**4.** *Reajuste a lançadeira*
	5. *Agulha não está alinhada com o orifício da chapa da agulha ou do pé-calcador*	**5.** *Reajuste a chapa da agulha ou o pé-calcador*
Quebra de linha	**1.** *Linha de qualidade não-adequada*	**1.** *Troque a linha*
	2. *Linha é mais espessa que o olho da agulha*	**2.** *Utilize agulha correta para o tecido e a linha*
	3. *Passagem de linha incorreta*	**3.** *Passe a linha corretamente na máquina*
	4. *Tensão excessiva da linha*	**4.** *Reajuste a tensão da linha*
	5. *Agulha está instalada de forma incorreta*	**5.** *Instale a agulha corretamente*
	6. *Porta-cone instalado de forma incorreta*	**6.** *Instale o porta-cone corretamente*
	7. *Disco tensor da linha, guia fio, agulha, ponta da lançadeira ou chapa da agulha possui rebarbas*	**7.** *Dê polimento ou substitua por uma peça nova*
	8. *Relação entre a agulha e a lançadeira errada*	**8.** *Reajuste o sincronismo entre a agulha e a lançadeira*
Pontos falhos	**1.** *Relação entre a agulha e a lançadeira errada*	**1.** *Reajuste o sincronismo entre a agulha e a lançadeira*
	2. *Passagem de linha incorreta*	**2.** *Passe a linha corretamente na máquina*
	3. *Agulha está instalada de forma incorreta*	**3.** *Instale a agulha corretamente*
	4. *Tensão inadequada da linha*	**4.** *Reajuste a tensão da linha*
	5. *Ponta da lançadeira está danificada*	**5.** *Substitua por uma peça nova*
	6. *Agulha está dobrada*	**6.** *Troque a agulha*
Pontos frouxos	**1.** *Passagem de linha incorreta*	**1.** *Passe a linha corretamente na máquina*
	2. *Linha é mais espessa que o olho da agulha*	**2.** *Utilize agulha correta para o tecido e a linha*
	3. *Tensão inadequada da linha*	**3.** *Reajuste a tensão da linha*
	4. *Relação entre a agulha e a lançadeira errada*	**4.** *Reajuste o sincronismo entre a agulha e a lançadeira*
Pontos franzidos	**1.** *Tensão excessiva da linha*	**1.** *Reajuste a tensão da linha*
	2. *Mola do estica-fio é forte demais*	**2.** *Reajuste a mola do estica-fio*
	3. *Pressão inadequada do pé-calcador*	**3.** *Reajuste a pressão do pé-calcador*
	4. *Altura inadequada dos dentes*	**4.** *Reajuste o pé-calcador*
	5. *Agulha é grossa demais*	**5.** *Utilize agulha correta para o tecido e a linha*

6 Lista de Peças

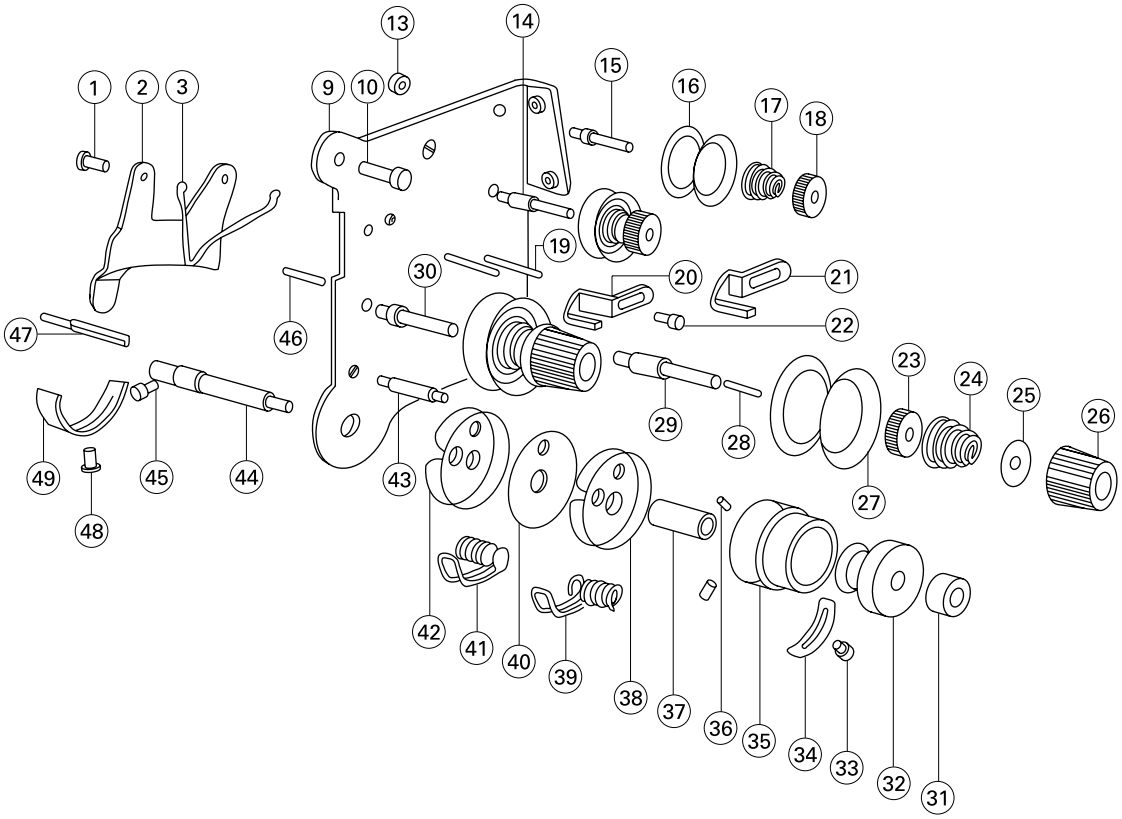
6.1
Componentes do Cabeçote



6.1 Componentes do Cabeçote

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	A01	Plugue de borracha	5	5	Black
2	A02	Parafuso	2	2	SM3/16(28)x11
3	A03	Espaçador	1	1	
4	A04	Chapa A	1	1	
5	A05	Chapa B	1	1	
6	A06	Guia-fio (superior)	1	1	
7	A07	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x6.5
8	A08	Parafuso	1	1	GB/T818 M6x8
9	A09	Parafuso	15	15	SM11/64(40)x8
10	A10	Tampa lateral (esquerda)	1	1	
11	A11	Proteção do estica-fio	1	1	Black
12	A12	Parafuso de ajuste	1	1	M10x33
13	A13	Porca	1	1	M10x8.5
14	A14	Tampa lateral (direita)	1	1	
15	A15	Plugue de borracha	1	1	
16	A16	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x8
17	A17	Guia fio	1	1	
18	A18	Tampa	2	2	
21	A21	Parafuso	1	1	SM13/64(32)x4
22	A22	Chapa deslizante (frontal)	1	1	
23	A23	Guia-fio (meio)	1	1	
24	A24	Montagem do guia-fio	1	1	
29	A29	Parafuso	1	1	SM11/64(40)x9
30	A30	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6.5
31	A31	Tampa	1	1	
32	A32	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x7
33	A33	Chapa	1	1	
34	A34	Feltro	1	1	
35	A35	Tampa	1	1	Black
36	A36	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x12
37	A37	Suporte do eixo	1	1	
38	A38	Pino	2	2	GB/T117 3x20
39	A39	Parafuso	1	1	SM11/64 (40)x8
40	A40-xxxxx	Agulha chapa	1	1	SM11/64 (40)x9
41	A41-xxx	Chapa deslizante (direita)	1	1	SM11/64 (40)x10
42	A42-xxx	Chapa deslizante (esquerda)	1	1	SM11/64 (40)x11
43	J900112-001	Emblema "S" Singer	1	1	
44	J900112-003	Placa com logotipo Singer	2	2	
45	J900250-013	Placa de modelo do produto	1	-	
	J900250-014	Placa de modelo do produto	-	1	
46	A46	Rebite	6	6	
47	A47	Visor de fluxo de óleo	2	2	

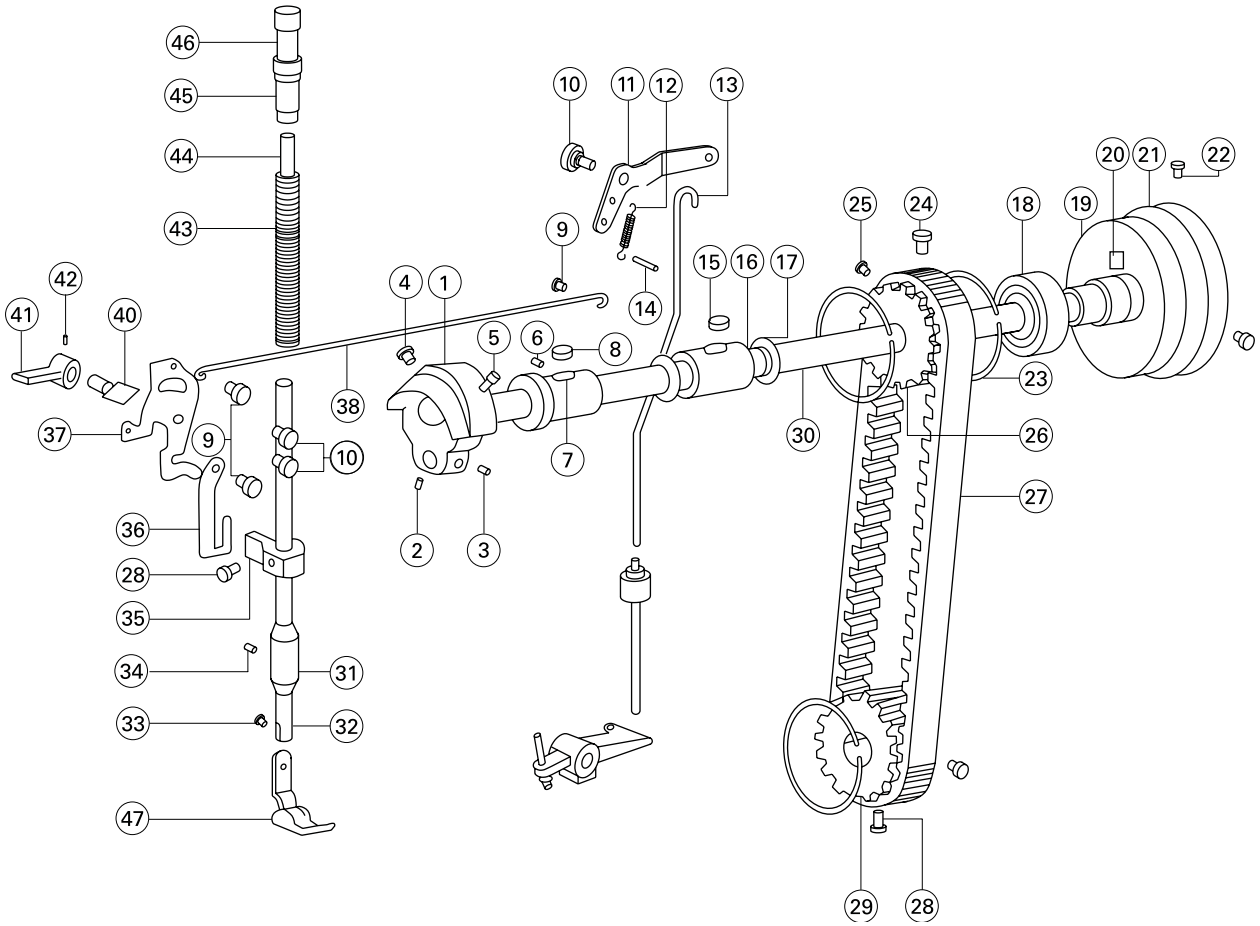
6.2
Componentes do Regulador de Tensão da Linha



6.2
Componentes do Regulador de Tensão da Linha

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	B01	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x3
2	B02	Chapa de alívio da tensão	1	1	
3	B03	Chapa da mola de alívio	1	1	
9	B09	Chapa de montagem	1	1	
10	B10	Parafuso	2	2	
13	B13	Porca	2	2	SM11/64 (400
14	B14	Pino do tensor da linha A	1	1	
15	B15	Pino do tensor da linha B	1	1	
16	B16	Disco tensor da linha	4	4	
17	B17	Mola tensora da linha	2	2	
18	B18	Porca de ajuste	2	2	SM11/64(40)
19	B19	Pino	3	3	
20	B20	Guia-fio	1	-	
21	B21	Guia-fio	-	1	
22	B22	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6
23	B23	Disco de pressão da tensão da linha	2	2	
24	B24-3	Mola cônica de tensão da linha	1	-	
	B24-5	Mola cônica de tensão da linha	-	1	
25	B25	Batente do disco de tensão	2	2	
26	B26	Porca de regulagem de tensão	2	2	
27	B27	Disco de tensão da linha	4	4	
28	B28	Pino	1	1	
29	B29	Pino do tensor da linha (direito)	1	1	
30	B30	Pino do tensor da linha (esquerdo)	1	1	
31	B31	Porca de ajuste	1	1	SM1/4(40)
32	B32	Guia do estica-fio	1	1	
33	B33	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6
34	B34	Batente	1	1	
35	B35	Coluna de tensão da linha	1	1	
36	B36	Parafuso	2	2	SM1/8(44)x3.9
37	B37	Bucha	1	1	
38	B38	Montagem da guia da mola do estica-fio (frontal)	1	1	
39	B39	Mola do estica-fio (frontal)	1	1	
40	B40	Chapa guia da mola do estica-fio	1	1	
41	B41	Mola do estica-fio (traseira)	1	1	
42	B42	Montagem da guia da mola do estica-fio (traseira)	1	1	
43	B43	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x3
44	B44	Pino do guia da mola do estica-fio	1	1	
45	B45	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x7
46	B46	Pino aliviador de tensão (pequeno)	1	1	
47	B47	Pino aliviador de tensão	1	1	
48	B48	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6.5
49	B49	Batente	1	1	

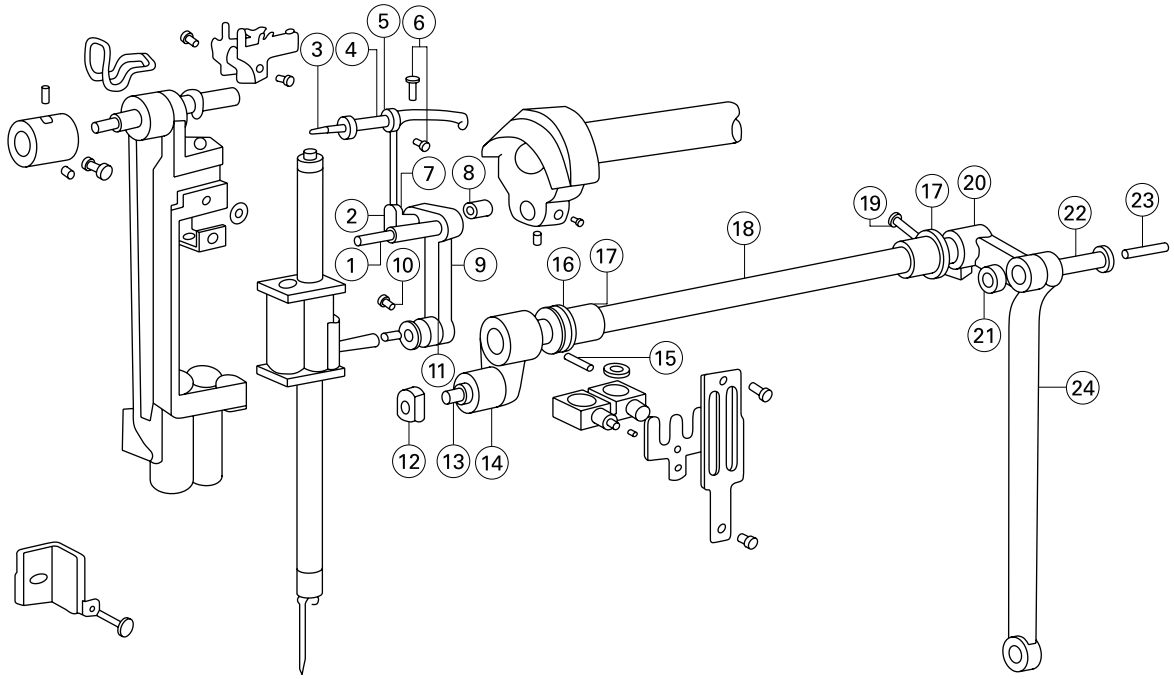
6.3
Componentes do Eixo Principal



6.3
Componentes do Eixo Principal

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	C01	Contrapeso	1	1	
2	C02	Parafuso	1	1	SM1/4(40)x3.5
3	C03	Parafuso	1	1	SM1/4(40)x7
4	C04	Parafuso	1	1	SM9/32(28)x14
5	C05	Parafuso	1	1	SM9/32(28)x13
6	C06	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x14
7	C07	Bucha do eixo principal (frontal)	1	1	
8	C08	Feltro	1	1	
9	C09	Parafuso	3	3	SM3/16(28)x3.5
10	C10	Parafuso da dobradiça	3	3	SM15/64(28)x6.7
11	C11	Conexão da joelheira	1	1	
12	C12	Mola	1	1	
13	C13	Haste de conexão da joelheira	1	1	
14	C14	Pino	1	1	Φ5x28
15	C15	Parafuso	2	2	SM15/64(28)x10
17	C17	Flange da mola	3	3	
18	C18	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x8.5
19	C19	Polia de conexão da correia (superior)	1	1	
20	C20	Parafuso	1	1	SM15/64(28) x14.5
21	C21	Rolamento	1	1	6204ZZNR/5K
22	C22	Bucha do eixo principal (traseira)	1	1	
23	C23	Parafuso	2	2	SM15/64(28)x8.5
24	C24	Volante	1	1	
25	C25	Parafuso	2	2	SM15/64(28)x12
26	C26	Correia	1	1	
27	C27	Parafuso	3	3	SM15/64(28)x10
28	C28	Polia de conexão da correia (inferior)	1	1	
29	C29	Eixo principal			
30	C30	Bucha	1	1	
31	C31	Barra de pressão	1	1	
32	C32	Parafuso	1	1	SM1/8(44)x9
33	C33	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x10
34	C34	Suporte de guia da barra de pressão	1	1	
35	C35	Alavanca de levantamento	1	1	
36	C36	Alavanca de levantamento da joelheira	1	1	
37	C37	Haste de levantamento da joelheira	1	1	
39	C39	Came do levantamento manual	1	1	
40	C40	Alavanca do levantamento manual	1	1	
41	C41	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x6.6
42	C42	Mola	1	1	
43	C43	Guia da mola de pressão	1	1	
44	C44	Regulador da mola de pressão	1	1	SM1/2(28)x49
47	C47-xxxxx	Pé calcador	1	1	

6.4
Componentes do Mecanismo de Oscilação da Barra da Agulha

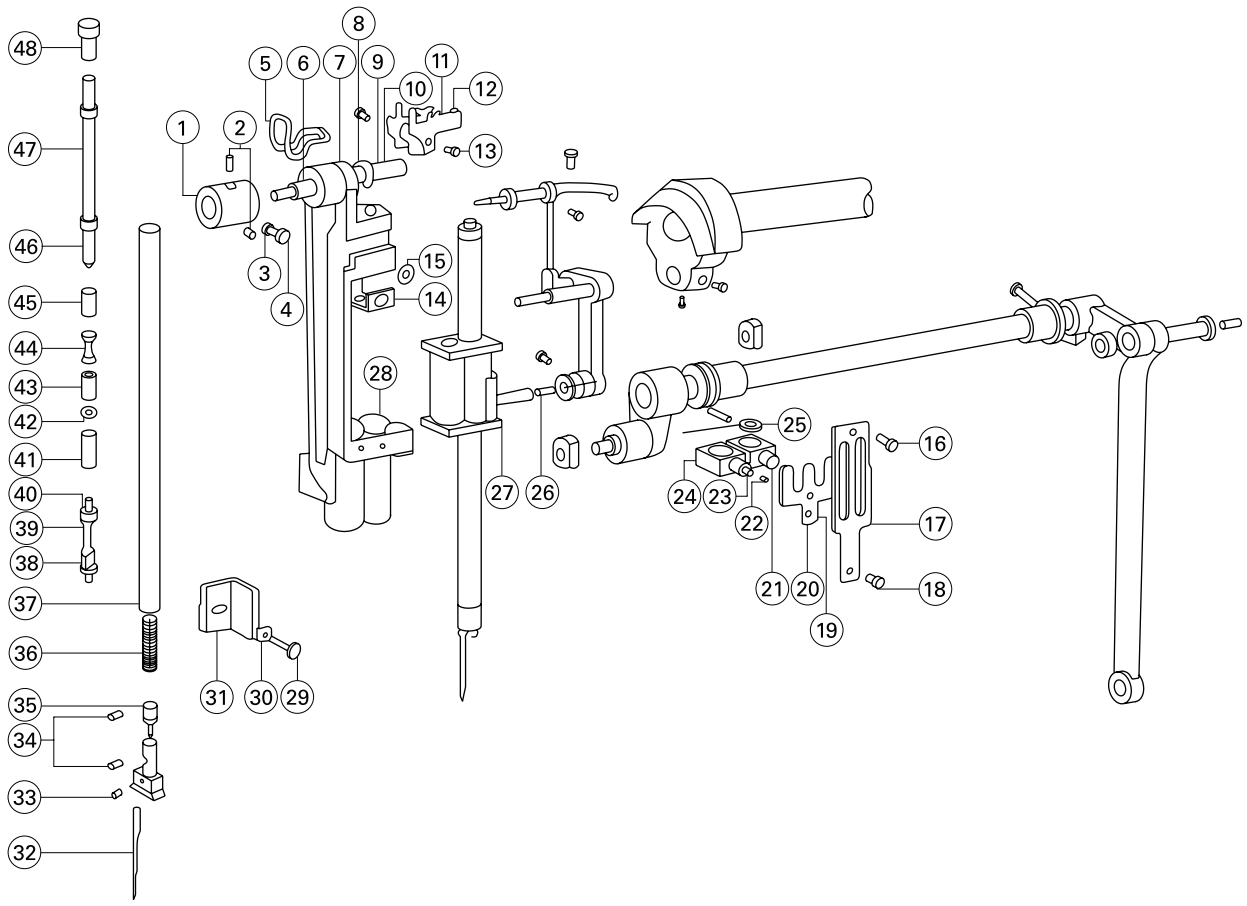


6.4

Componentes do Mecanismo de Oscilação da Barra da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	D01	Pavio para óleo	1	1	Φ8x80
2	D02	Pino da manivela da barra da agulha	1	1	
3	D03	Pavio para óleo	1	1	Φ2.5x240
4	D04	Pino da alavanca do estica-fio	1	1	
5	D05-3	Alavanca do estica-fio	1	-	
	D05-5	Alavanca do estica-fio	-	1	
6	D06	Parafuso	3	3	SM15/64(28)x12
7	D07	Bloco da alavanca de deslizamento do estica-fio	1	1	
8	D08	Plugue	1	1	
9	D09	Haste da manivela da barra da agulha	1	1	
10	D10	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x11
11	D11	Bucha	1	1	
12	D12	Bloco de deslizamento da barra da agulha	1	1	
13	D13	Pino de conexão	1	1	
14	D14	Manivela do eixo oscilante da barra da agulha	1	1	
15	D15	Pino	1	1	GB/T117 4x24
16	D16	Arruela	1	1	
17	D17	Bucha (frontal)	2	2	
18	D18	Eixo oscilante da barra da agulha	1	1	
19	D19	Parafuso	1	1	SM1/4(24)x16
20	D20	Manivela de conexão	1	1	
21	D21	Porca	1	1	SM5/16(24)
22	D22	Parafuso de dobradiça	1	1	SM5/16(24)x26.2
23	D23	Pavio para óleo	1	1	
24	D24	Haste de conexão do eixo oscilante	1	1	

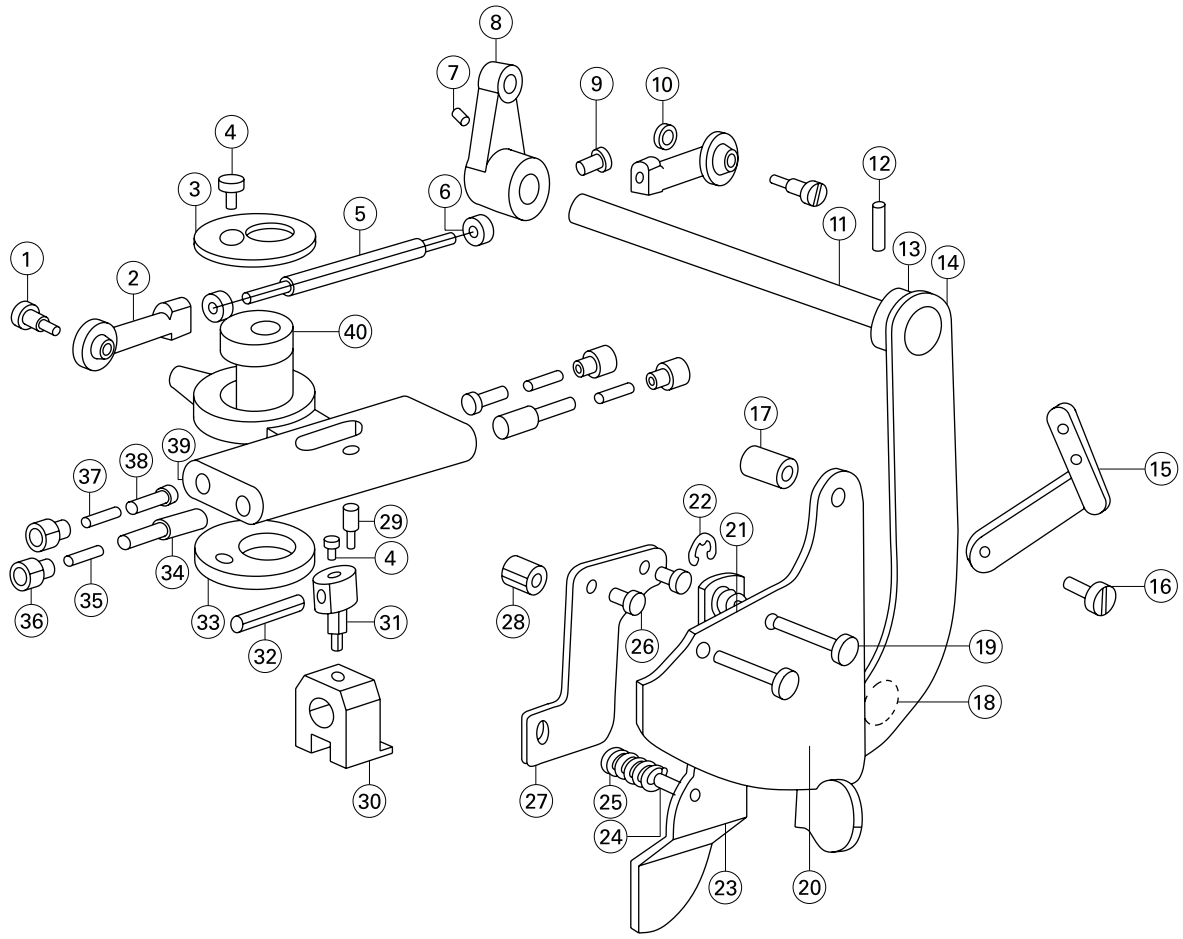
6.5
Componentes da Barra da Agulha



6.5 Componentes da Barra da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	E01	Bucha	1	1	
2	E02	Parafuso	2	2	SM15/16(28)x4.5
3	E03	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6
4	E04	Mola	1	1	
5	E05	Pavio para óleo	1	1	
6	E06	Pavio para óleo	1	1	
7	E07	Suporte do guia da barra da agulha	1	1	
8	E08	Pino	1	1	GB/T879.1 3x22
9	E09	Anel	1	1	GB/T896 7
10	E10	Pino do suporte do guia da barra da agulha	1	1	
11	E11	Suporte	1	1	
12	E12	Suporte	1	1	
13	E13	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x4
14	E14	Batente	1	1	
15	E15	Arruela	1	1	
16	E16	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x6.5
17	E17	Suporte da chapa do guia da barra da agulha	1	1	
18	E18	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x5
19	E19	Parafuso	1	1	SM3/32(44)x4.2
20	E20	Chapa do guia da barra da agulha	1	1	
21	E21	Suporte da barra da agulha (direito)	1	1	
22	E22	Parafuso	2	2	SM9/64{40)x3.5
23	E23	Batente do suporte da barra da agulha	2	2	
24	E24	Suporte da barra da agulha (esquerdo)	1	1	
25	E25	Espaçador	4	4	
26	E26	Feltro	1	1	
27	E27	Suporte da barra da agulha	1	1	
28	E28	Bucha	2	2	
29	E29	Parafuso	1	1	SM11/64(40)x12
30	E30	Arruela	1	1	
31	E31	Guia da barra da agulha	1	1	
32	195501014	Agulha 1955-01 90/14	2	-	
	195501021	Agulha 1955-01 130/21	-	2	
33	E33	Parafuso	1	1	
34	E34	Parafuso	2	2	SM1/8(44)x3.5
35	E35	Parafuso	4	4	SM1/8(44)x6
36	E36	Mola	2	2	
37	E37	Barra da agulha	2	2	
38	E38	Pino guia	2	2	
39	E39	Pino	2	2	
40	E40	Esfera	12	12	Sφ2.5
41	E41	Mola	2	2	
42	E42	Porca	2	2	
43	E43	Porca	2	2	SM5/64(64)
44	E44	Bloco	2	2	
45	E45	Colar	2	2	
46	E46	Mola	2	2	
47	E47	Pino batente da agulha	2	2	
48	E48	Parafuso	2	2	M5.5x5
49	E49-xxx	Engate da agulha	2	2	

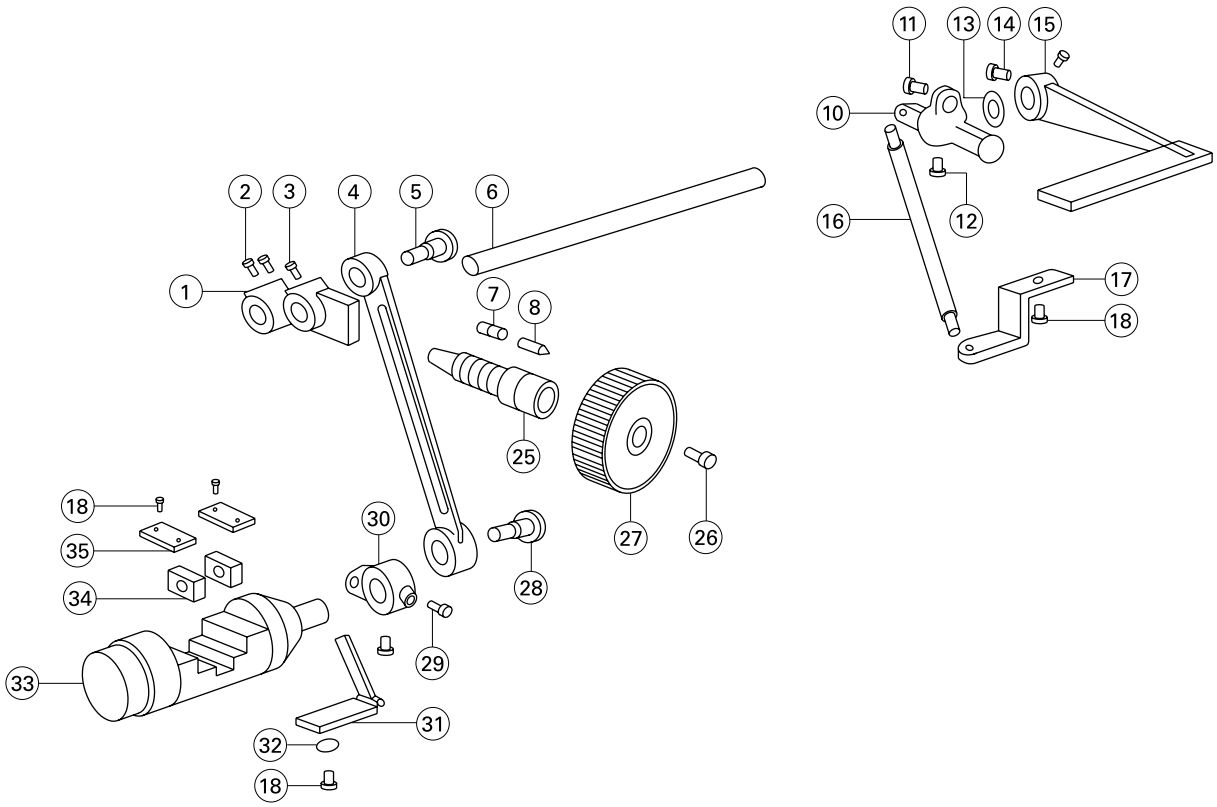
6.6
Componentes de Controle da Barra da Agulha



6.6
Componentes de Controle da Barra da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	F01	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x9.5
2	F02	Junção	2	2	JKM5
3	F03	Tampa	1	1	
4	F04	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x6,5
5	F05	Haste de conexão	1	1	
6	F06	Porca	2	2	M5
7	F07	Parafuso	1	1	SM11/64(40)x6.6
8	F08	Manivela do eixo	1	1	
9	F09	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x10
10	F10	Porca	1	1	SM11/64(40)
11	F11	Eixo	1	1	
12	F12	Pino da mola	1	1	GB/P879.1 3x18
13	F13	Bucha	1	1	
14	F14	Alavanca de controle	1	1	
15	F15	Guia fio	1	1	
16	F16	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x11.4
17	F17	Colar	1	1	
18	F18	Pino	1	1	
19	F19	Pino	1	1	
20	F20	Chapa de posição da alavanca	1	1	
21	F21	Mola	1	1	
22	F22	Anel	1	1	GB/T896 4
23	F23	Alavanca	1	1	
24	F24	Pino	1	1	
25	F25	Mola	1	1	
26	F26	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x8
27	F27	Chapa	1	1	
28	F28	Colar	1	1	
29	F29	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x12.5
30	F30	Batente	1	1	
31	F31	Pino guia	1	1	
32	F32	Pino	1	1	
33	F33	Tampa	1	1	
34	F34	Pino guia	2	2	
35	F35	Mola	2	2	
36	F36	Parafuso	4	4	SM5/16(28)x4
37	F37	Mola	2	2	
38	F38	Pino	2	2	
39	F39	Frame	1	1	
40	F40	Bucha	1	1	

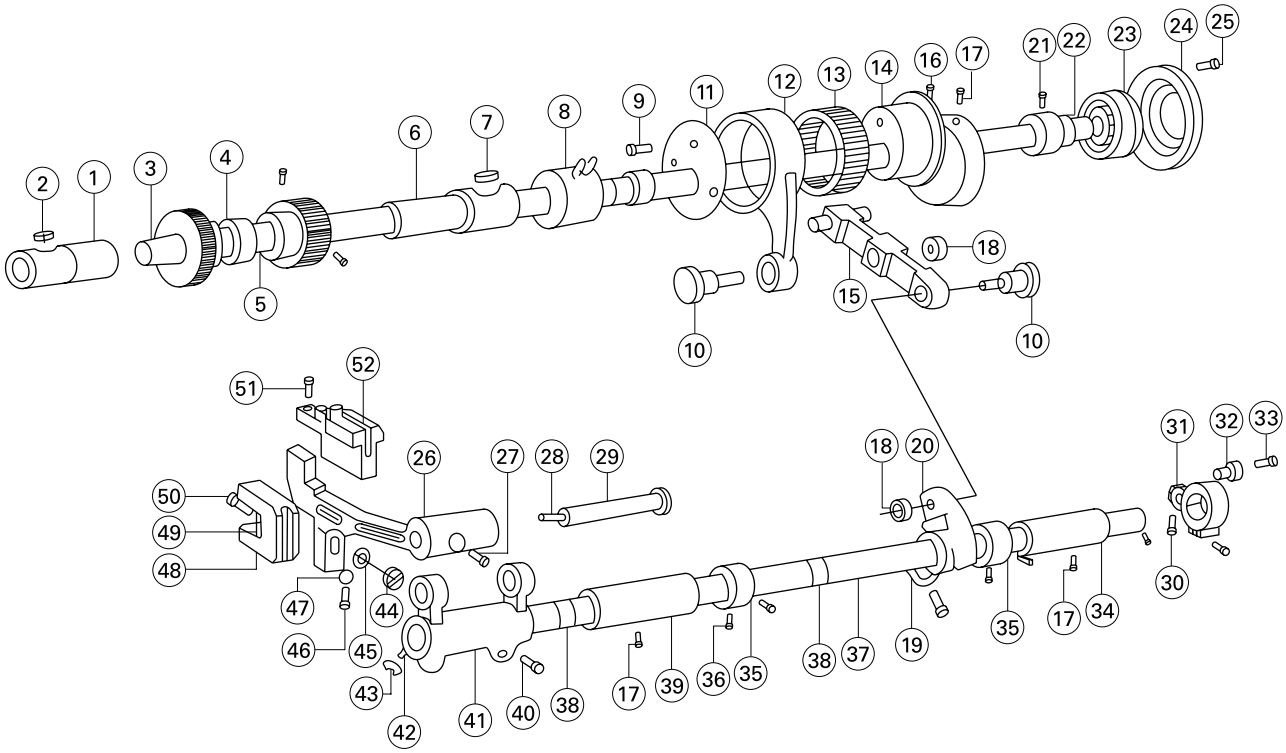
6.7
Componentes da Regulação do Comprimento do Ponto



6.7
Componentes da Regulação do Comprimento do Ponto

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	G01	Regulador de alimentação	1	1	
2	G02	Parafuso	2	2	SM15/64(28)x8,5
3	G03	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x12
4	G04	Conexão do regulador de alimentação	1	1	
5	G05	Eixo excêntrico	1	1	
6	G06	Eixo do reverso	1	1	
7	G07	Mola	1	1	
8	G08	Pino	1	1	
10	G10	Manivela do reverso	1	1	
11	G11	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x16.5
12	G12	Parafuso	1	1	SM11/64(40)x8.5
13	G13	Arruela	1	1	
14	G14	Parafuso	2	2	SM15/64(28)x8.5
15	G15	Montagem da alavanca do reverso	1	1	
16	G16	Mola	1	1	
17	G17	Suporte da mola	1	1	
18	G18	Parafuso	6	6	SM11/64(40)x8
25	G25	Parafuso regulador da alimentação	1	1	
26	G26	Parafuso	1	1	1M3/16(28)x8
27	G27-3	Seletor de ajuste	1	-	
	G27-5	Seletor de ajuste	-	1	
28	G28	Pino	1	1	M1/4(40)x8
29	G29	Parafuso	2	2	M5x6
30	G30	Junção	1	1	
31	G31	Chapa do batente	1	1	
32	G32	Arruela	1	1	
33	G33	Montagem	1	1	
34	G34	Blocos	2	2	
35	G35	Chapa guia	2	2	

6.8
Componentes do Eixo Inferior e do Eixo Oscilante

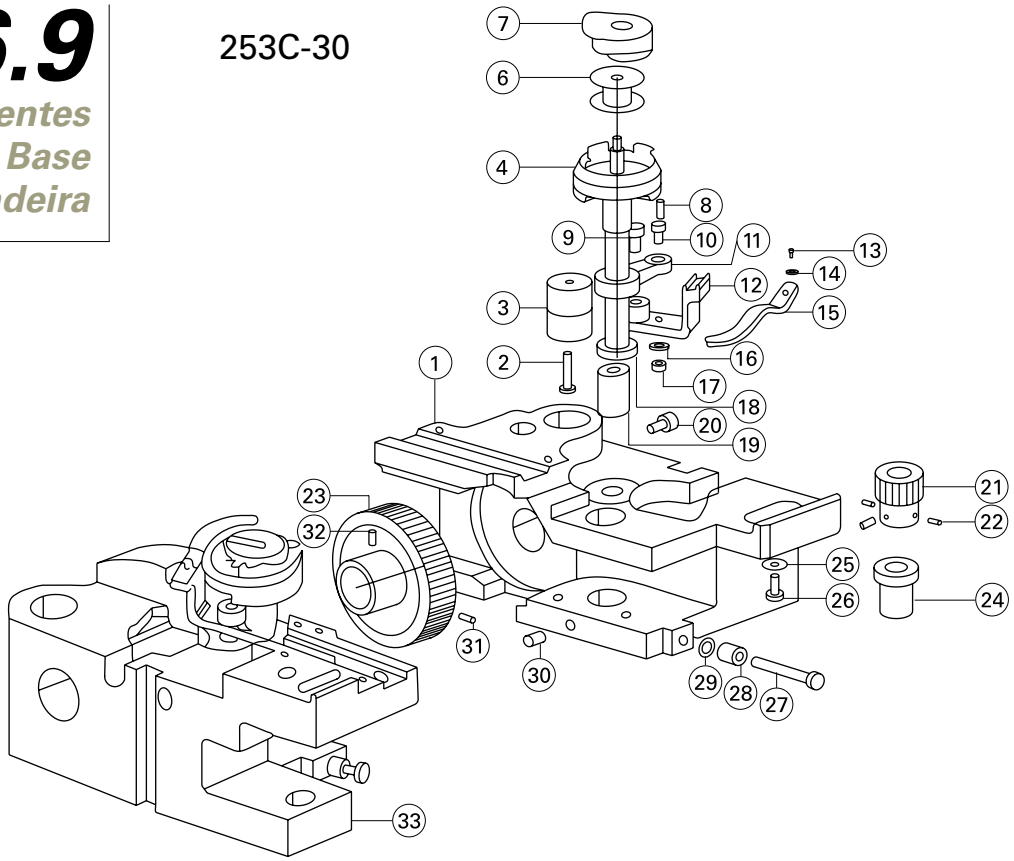


6.8
Componentes do Eixo Inferior e do Eixo Oscilante

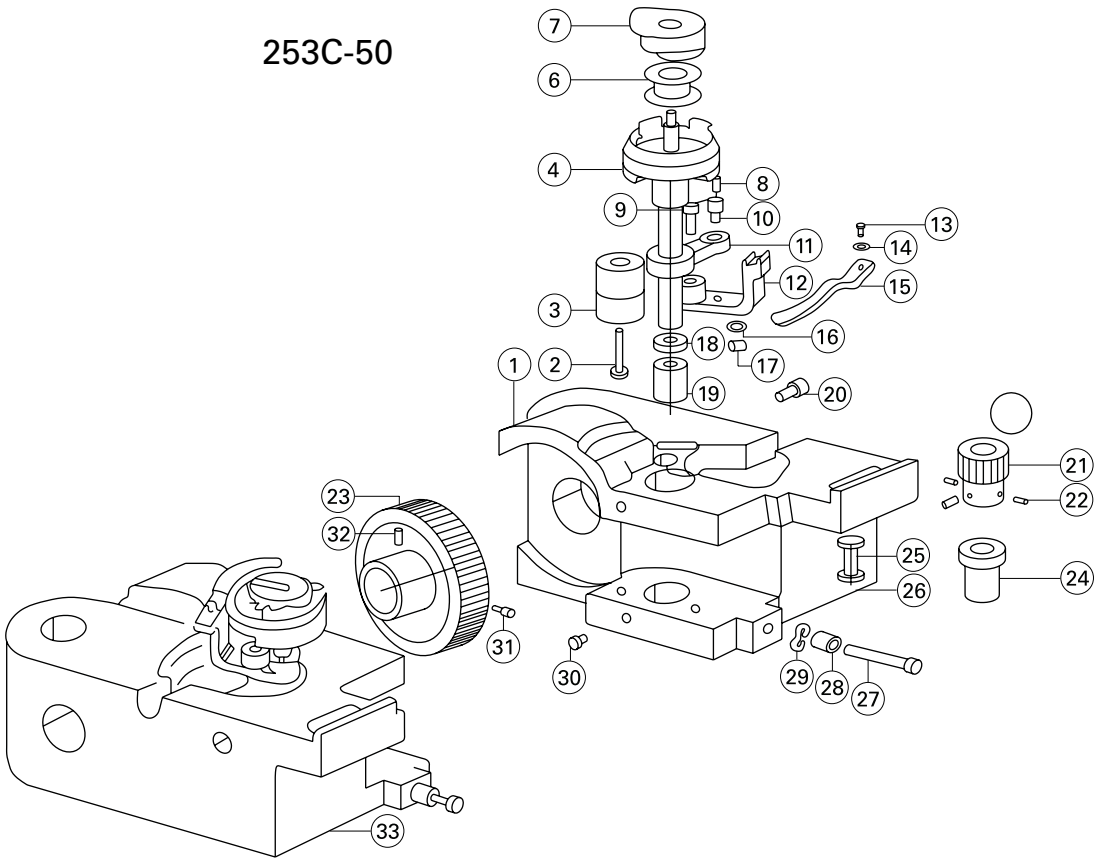
No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	H01	Bucha do eixo inferior (frontal)	1	1	
2	H02	Pavio para óleo	1	1	
3	H03	Eixo inferior	1	1	
4	H04	Came	1	1	
5	H05	Parafuso	1	1	SM1/4(40)x5
6	H06	Bucha do eixo inferior (intermediário)	1	1	
7	H07	Pavio para óleo	1	1	
8	H08	Bucha do eixo inferior	1	1	
9	H09	Parafuso	3	3	SM11/64(40)x7
10	H10	Parafuso	2	2	SM1/4(24)x22
11	H11	Tampa do came	1	1	
12	H12	Haste de conexão do eixo oscilante	1	1	
13	H13	Rolamento da agulha	1	1	K32x37x13
14	H14-3	Came excêntrico do alimentador	1	-	
	H14-5	Came excêntrico do alimentador	-	1	
15	H15	Haste de conexão	1	1	
16	H16	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x10
17	H17	Parafuso	3	3	SM15/64(28)x14
18	H18	Porca	2	2	SM1/4(24)
19	H19	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x14
20	H20	Manivela do eixo	1	1	
21	H21	Parafuso	2	2	SM1/4(40)x6
22	H22	Bucha	1	1	
23	H23	Rolamento	1	1	6004ZZNR/5K
24	H24	Suporte do rolamento	1	1	
25	H25	Parafuso	3	3	SM9/64(40)X7
26	H26-3	Barra de alimentação	1	-	
	H26-5	Barra de alimentação	-	1	
27	H27	Parafuso	1	1	M5x5
28	H28	Pavio para óleo	1	1	
29	H29	Eixo da barra de alimentação	1	1	
30	H30	Parafuso	2	2	M1/4(24)x16
31	H31	Braço	1	1	
32	H32	Pino	1	1	
33	H33	Pavio para óleo	1	1	
34	H34	Bucha do eixo (traseira)	1	1	
35	H35	Colar	2	2	
36	H36	Parafuso	4	4	M1/4 (40)x4
37	H37	Eixo	1	1	
38	H38	Feltro	2	2	
39	H39	Bucha do eixo (frontal)	1	1	
40	H40	Parafuso	2	2	SM3/I6(28) x12
41	H41	Junção da alimentação	1	1	
42	H42	Pavio para óleo	1	1	
43	H43	Suporte do pavio	1	1	
44	H44	Parafuso	1	1	SM15/64(28)x18
45	H45	Arruela	1	1	GB/T97.16
46	H46	Parafuso	1	1	M3x14
47	H47	Porca	1	1	M3x14
48	H48	Garfo da barra de alimentação	1	1	
49	H49	Feltro	1	1	
50	H50	Parafuso	1	1	SM1/8(44)x4
51	H51	Parafuso	1	1	SM1/8(40)x7
52	H52-xxxxx	Dentes do transporte	1	1	

6.9
Componentes da Base da Lançadeira

253C-30



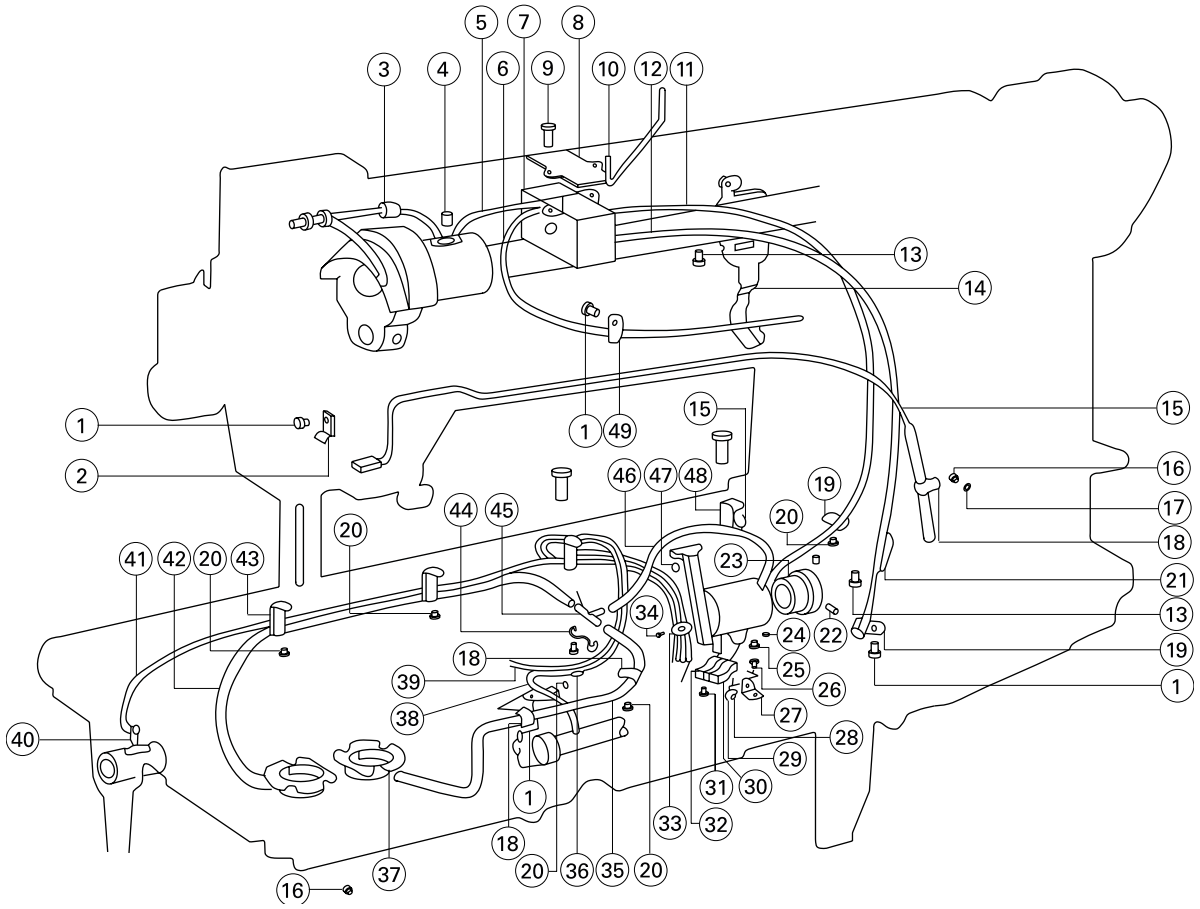
253C-50



6.9 Componentes da Base da Lançadeira

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	J01-3	Base da lançadeira (direita)	1	-	
	J01-5	Base da lançadeira (direita)	-	1	
2	J02	Parafuso	2	2	SM 15/64(28)x30
3	J03	Montagem do bloco	2	2	
4	J04-3	Montagem da lançadeira	2	-	
	J04-5	Montagem da lançadeira	-	2	
6	J06-3	Bobina	2	-	
	J06-5	Bobina	-	2	
7	J07-3	Caixa de bobina	2	-	
	J07-5	Caixa de bobina	-	2	
8	J08	Pavio para óleo	2	2	
9	J09	Pino	2	2	
10	J10	Parafuso	2	2	SM3/16(32)x7.8
11	J11-3	Junta	2	-	
	J11-5	Junta	-	2	
12	J12-3	Manivela	2	-	
	J12-5	Manivela	-	2	
13	J13	Parafuso	2	2	M9/64 (40) x7
14	J14	Arruela	2	2	
15	J15-3	Alavanca de abertura da caixa de bobina	2	-	
	J15-5	Alavanca de abertura da caixa de bobina	-	2	
16	J16	Arruela	2	2	B/T93 5
17	J17	Porca	2	2	M3/16(32)
18	J18-3	Espaçador	2	-	
	J18-5	Espaçador	-	2	
19	J19-3	Bucha do eixo da lançadeira (superior)	2	-	
	J19-5	Bucha do eixo da lançadeira (superior)	-	2	
20	J20	Parafuso	2	2	SM3/16(28)x14.5
21	J21	Engrenagem (pequena)	2	2	
22	J22	Parafuso	6	6	SM1/4 (40)x4
23	J23	Engrenagem (grande)	2	2	
24	J24	Bucha do eixo da lançadeira (inferior)	2	2	
25	J25	Arruela	2	2	
26	J26	Parafuso	2	2	SM1/4(24)x23
27	J27	Parafuso	2	2	SM3/16(28)x43
28	J28	Porca	2	2	SM3/16(28)
29	J29	Arruela	2	2	GB/T955 5
30	J30	Parafuso	4	4	SM15/64(28)x4.5
31	J31	Parafuso	2	2	SM1/4(40)x6
32	J32	Parafuso	2	2	SM1/4(40)x6.5
33	J33-3	Base da lançadeira (esquerda)	1	-	
	J33-5	Base da lançadeira (esquerda)	-	1	

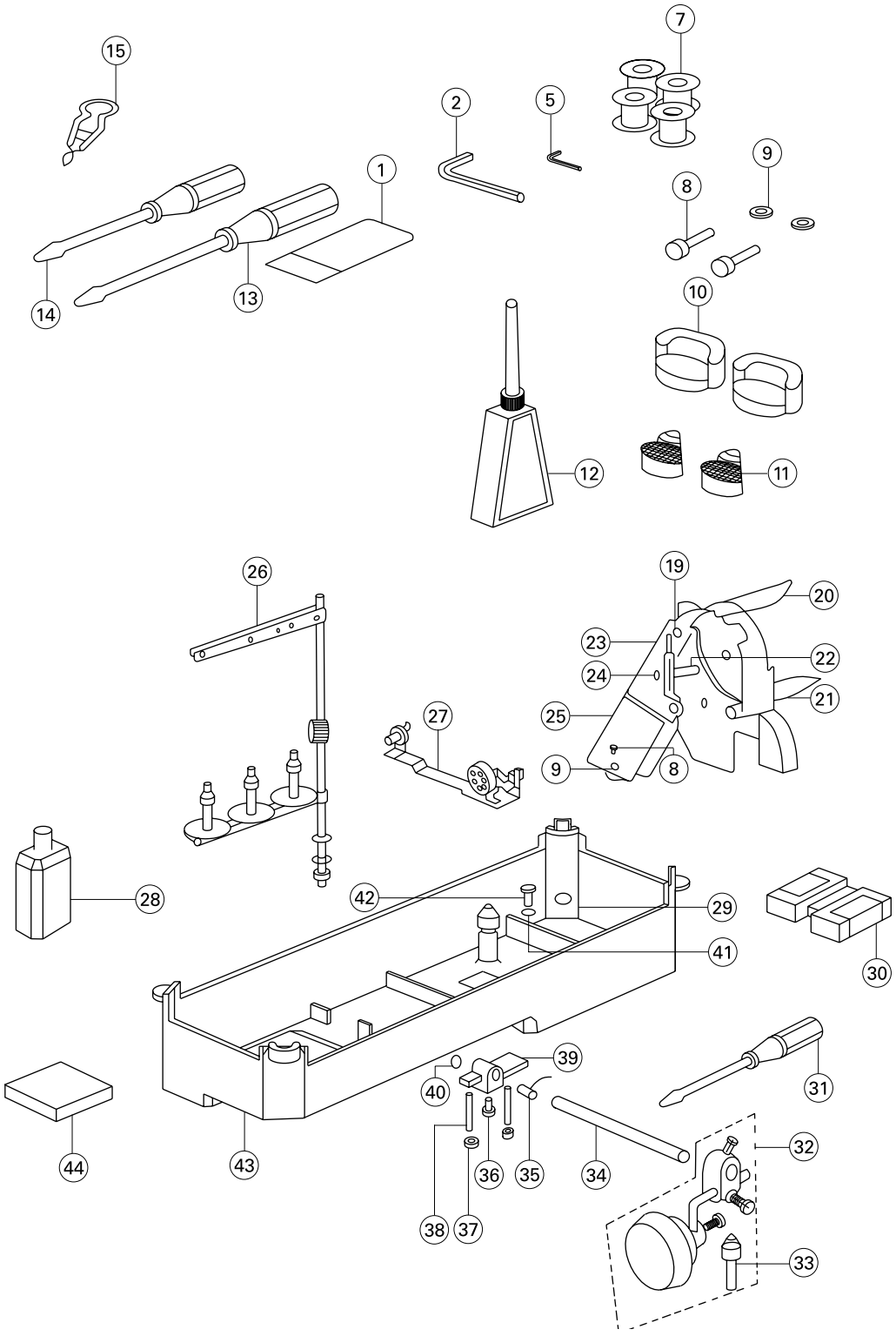
6.10
Componentes da Lubrificação



6.10
Componentes da Lubrificação

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	K01	Parafuso	3	3	SM 11/64(40)x8
2	K02	Suporte	1	1	
3	K03	Tubo	1	1	
4	K04	Feltro	1	1	
5	K05	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
6	K06	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
7	K07	Montagem do reservatório de óleo	1	1	
8	K08	Retentor	1	1	
9	K09	Parafuso	2	2	GB/T8191 M4x16
10	K10	Suporte	1	1	
11	K11	Tubo	1	1	
12	K12	Tubo	1	1	
13	K13	Parafuso	1	1	SM11/64(40)x9
14	K14	Suporte do tubo de óleo	1	1	
15	K15	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
16	K16	Parafuso	7	7	SM9/64(40)x6.5
17	K17	Arruela	1	1	GB/T93 3
18	K18	Suporte do tubo de óleo	4	4	
19	K19	Suporte do tubo de óleo	2	2	
20	K20	Parafuso	7	7	SM11/64(40)x5.5
21	K21	Suporte do tubo de óleo	1	1	
22	K22	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x10
23	K23	Bucha	1	1	
24	K24	Cano	1	1	
25	K25	Pino	1	1	
26	K26	Mola	1	1	
27	K27	Suporte da mola	1	1	
28	K28	Parafuso	1	1	SM 1/8(44)x4.8
29	K29	Parafuso	1	1	SM9/64(40) x5
30	K30	Filtro	1	1	
31	K31	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x7
32	K32	Montagem da chapa	1	1	
33	K33	Suporte do tubo de óleo	1	1	
34	K34	Parafuso	1	1	SM9/64(40)x4.5
35	K35	Tubo de óleo	1	1	
36	K36	Suporte do tubo de óleo	1	1	
37	K37	Reservatório de óleo	2	2	
38	K38	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
39	K39	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
40	K40	Pavio para óleo	3	3	
41	K41	Montagem do tubo de óleo e pavio	1	1	
42	K42	Tubo de óleo	1	1	
43	K43	Suporte do tubo de óleo	2	2	
44	K44	Suporte do tubo de óleo	1	1	
45	K45	Conector do tubo de óleo	1	1	
46	K46	Tubo de óleo	1	1	
47	K47	Parafuso	2	2	SM9/64(40)x10
48	K48	Chapa do tubo de óleo	1	1	
49	K49	Suporte	1	1	

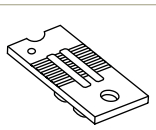
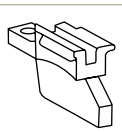
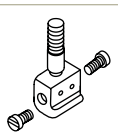
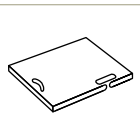
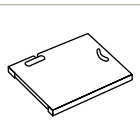
6.11
Acessórios



6.11 Acessórios

No.	Peça No.	Descrição	Quantidade		Observação
			253C-30	253C-50	
1	195501014	Agulha 1955-01 tamanho 14	1	-	
	195501021	Agulha 1955-01 tamanho 21	-	1	
2	L03	Chave	1	1	
5	L05	Chave	1	1	
7	J06-3	Bobina	4	-	
	J06-5	Bobina	-	4	
8	L08	Parafuso	4	4	
9	L09	Arruela	4	4	
10	L10	Amortecedor de borracha (grande)	2	2	
11	L11	Amortecedor de borracha (pequeno)	2	2	
12	L12	Dosador de óleo	1	1	
13	L13	Chave de fenda (média)	1	1	
14	L14	Chave de fenda (pequena)	1	1	
15	L15	Kit de passagem de linha	1	1	
19	L19	Tampa da correia A	1	1	
20	L20	Parafuso	2	2	SM11/64(40)x8
21	L21	Parafuso	2	2	SM11/64(28)x8
22	L22	Parafuso	1	1	M4x8
23	L23	Tampa da correia B	1	1	
24	L24	Porca	1	1	
25	L25	Tampa da correia C	1	1	
26	L26	Montagem do porta-cones	1	1	
27	L27-3	Montagem do enchedor de bobina	1	-	Black
	L27-5	Montagem do enchedor de bobina	-	1	Black
28	L28	Frasco de óleo	1	1	
29	L29	Imã	1	1	
30	L30	Montagem das dobradiças	1	1	
31	L31	Chave de fenda (grande)	1	1	
32	L32	Montagem da joelheira	1	1	
33	L33	Pino da joelheira	2	2	
34	L34	Eixo da joelheira	1	1	
35	L35	Mola	1	1	
36	L36	Parafuso	1	1	
37	L37	Porca	1	1	SM15/64(28)
38	L38	Parafuso	1	1	SM15/64(28)X27
39	L39	Manivela da joelheira	1	1	
40	L40	Anel	2	2	GBT8969
41	L41	Arruela	2	2	
42	L42	Parafuso	1	1	SM5/64(28)X8.2
43	L43	Reservatório de óleo	1	1	
44	IP07042-002	Capa	1	1	

Lista de Peças Específicas

Modelo	Bitola							
	[polegadas]	[mm]	Chapa da Agulha	Dentes	Pé Calcador	Bitola	Chapa Deslizante Esquerda	Chapa Deslizante Direita
253C-30	1/8	3.2	A40-30032	H52-30032	C47-30032	E49-032	A42-032	A41-032
	3/16	4.8	A40-30048	H52-30048	C47-30048	E49-048		
	1/4	6.4	A40-30064	H52-30064	C47-30064	E49-064		
	5/16	8.0	A40-30080	H52-30080	C47-30080	E49-080	A42-080	
	3/8	9.5	A40-30095	H52-30095	C47-30095	E49-095		
	1/2	12.7	A40-30127	H52-30127	C47-30127	E49-127	A42-127	
253C-50	1/8	3.2	A40-50032	H52-50032	C47-50032	E49-032	A42-032	A41-032
	3/16	4.8	A40-50048	H52-50048	C47-50048	E49-048		
	1/4	6.4	A40-50064	H52-50064	C47-50064	E49-064		
	5/16	8.0	A40-50080	H52-50080	C47-50080	E49-080	A42-080	
	3/8	9.5	A40-50095	H52-50095	C47-50095	E49-095		
	1/2	12.7	A40-50127	H52-50127	C47-50127	E49-127	A42-127	

P/N 364335-003

Rev 0 - Mar.2010

® Singer é uma marca registrada da The Singer Company Limited ou suas afiliadas.
© 2010 Copyright The Singer Company Limited